DVD Studio Pro 4
Benutzerhandbuch

Klicken Sie im Fach auf der Seite in ein Thema, um den Inhalt des Benutzerhandbuchs anzuzeigen. Oder klicken Sie unten in einen Link.

- Neue Funktionen
- Tastenkombinationen
- Überblick
- DVD Studio Pro Support
- DVD Studio Pro im Web
- Apple Training Center
- Feedback

Apple Computer, Inc.
© 2006 Apple Computer, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Apple ist nicht gestattet. Alle weiteren Rechte an der Software sind in den mitgelieferten Lizenzbestimmungen festgelegt.

Das Apple Logo ist eine Marke der Apple Computer, Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen ist. Die Verwendung des über die Tastatur erzeugten Apple Logos für kommerzielle Zwecke ohne vorherige Genehmigung von Apple kann als Markenmissbrauch und unlauterer Wettbewerb gerichtlich verfolgt werden.

Ansprüche gegenüber Apple Computer in Anlehnung an die in diesem Handbuch beschriebenen Hard- oder Softwareprodukte richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der Garantiekarte. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, insbesondere übernimmt Apple Computer keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs.

Apple Computer GmbH, Arnulfstraße 19,
D-80335 München, Telefon 089/9 96 40-0
Apple Computer Gesellschaft mbH, Landstrasser Hauptstraße 71/1. Stock, A-1030 Wien, Telefon: 01/71 18 20
Apple Computer AG, Birgistrasse 4 a,
CH-8304 Wallisellen, Telefon: 01/8 77 91 91

Internet: www.apple.com
www.apple.com/de
www.apple.com/at
www.apple.com/ch

Apple, das Apple Logo, Apple Cinema Display, DVD Studio Pro, Final Cut, Final Cut Pro, FireWire, iDVD, iMovie, iPhoto, iTunes, Mac, Macintosh, Mac OS, Panther, PowerBook, Power Mac, QuickTime und Soundtrack sind Marken der Apple Computer, Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind. DVD@CCESS, Exposé, Finder, GarageBand, Keynote, LiveType, SuperDrive und Tiger sind Marken der Apple Computer, Inc.

Apple Store ist eine Dienstleistungsmarke der Apple Computer, Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen ist. .Mac ist eine Dienstleistungsmarke der Apple Computer, Inc.

Adobe und Photoshop sind in den USA und/oder weiteren Ländern Marken oder eingetragene Marken der Adobe Systems Incorporated.

Die Rechte an anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren Inhabern und werden hiermit anerkannt. Die Nennung von Produkten, die nicht von Apple sind, dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Werbung dar. Apple übernimmt hinsichtlich der Auswahl, Leistung oder Verwendbarkeit dieser Produkte keine Gewähr.

Inhalt

Vorwort

15 **Einführung in DVD Studio Pro 4**
16 Neue Funktionen in DVD Studio Pro 4
19 Wechsel von iDVD zu DVD Studio Pro
20 ***SD- und HD-DVDs***
20 Verwenden DVDs nicht immer das HD-Format?
21 DVD Studio Pro 4 und HD-DVDs
24 HD-Videodateien
25 ***Kurzer Überblick über die DVD-Erstellung***
26 Erstellen des Quellmaterials
27 Konvertieren (Codieren) von Video- und Audiodateien
29 Authoring mit DVD Studio Pro
30 Erstellen einer DVD
32 ***Komponenten eines DVD-Authoring-Systems***
32 Festplattenspeicher
32 SCSI-Geräte
33 DVD-Brenner
34 DLT-Laufwerke
34 Externe Video- und Audiomonitore
36 Audio- und Videodateien
37 ***Erlernen von DVD Studio Pro***
37 DVD Studio Pro Online-Benutzerhandbuch
38 Apple Web-Sites

Kapitel 1

41 **Planen Ihres Projekts**
41 Untersuchen bereits vorhandener DVDs
42 Bestimmen der Zielgruppe und Wahl des Wiedergabegeräts
42 Wählen des zu verwendenden DVD-Standards
43 Wählen des zu verwendenden Videostandards
43 Bestimmen des DVD-Inhalts
44 Erstellen eines Storyboards
44 Gestalten von Menüs und Tasten
44 Größe des Projekts
50 Allgemeine Beschränkungen für DVDs

Kapitel 2 53 **Vorbereiten der Medien**
54 ***Vorbereiten der Videoquelldaten***
54 NTSC oder PAL?
55 Verwenden von Video mit 24fps
56 Auswählen des Seitenverhältnisses
61 ***MPEG-Video***
62 Codieren des Videomaterials für die Verwendung auf DVD
71 Verwenden des integrierten MPEG-Encoders
77 Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren
80 Hinzufügen von Markierungen
86 ***H.264-Video***
86 H.264-Bitraten
86 H.264-Einstellung für die Bildsynchronisierung
87 ***Vorbereiten der Audioquelldaten***
87 Nicht durch die DVD-Spezifikation unterstützte Audioformate
88 Durch die DVD-Spezifikation und DVD Studio Pro unterstützte Audioformate
91 Verwenden von mehreren Audioformaten in Ihrem Projekt
91 Erforderliche Audioformate für SD-Projekte
92 ***Vorbereiten der Menüquelldaten***
92 Was ist ein Menü?
93 Erstellen eines Menüs
94 Erstellen von Grafiken für die Verwendung in Menüs
98 Erstellen von Überlagerungen
103 Erstellen eines Menüs mit Ebenen
104 Erstellen von Videos für animierte Menüs
105 Erstellen von Formen
110 Erstellen von Grafiken für Drop-Zones und Tasten
111 ***Vorbereiten von Einzelbildern für Diashows***
111 Dateiformate
111 Seitenverhältnis und Auflösung
112 Farben
112 Audio
113 ***Vorbereiten von Alpha-Übergängen***
114 Ordner mit den Übergangsdateien
115 Filmdatei
116 Film mit Stanzmaske
117 Film mit Hintergrundmaske
118 Dauer von Alpha-Übergängen
118 Alpha-Übergänge in den Standards NTSC und PAL
118 ***Überblick über die Einstellungen für DVD-Quelldaten***
118 DVD-Video- und Audioeinstellungen für SD-Projekte
120 DVD-Video- und Audioeinstellungen für HD-Projekte

Kapitel 3
123 **Starten eines Projekts**
123 Öffnen von DVD Studio Pro
126 Festlegen von Einstellungen für DVD Studio Pro
141 Erstellen eines neuen Projekts
148 Öffnen eines vorhandenen Projekts
149 Weltweite Videostandards
150 Ändern des Videostandards eines Projekts
151 Ändern des DVD-Standards eines Projekts

Kapitel 4
153 **DVD Studio Pro Benutzeroberfläche**
155 Konfigurieren der Benutzeroberfläche
158 ***Teilfenster und Bereiche in DVD Studio Pro***
158 Arbeiten mit den Teilfenstern
161 Arbeiten mit den Bereichen
165 Übersicht über die Titel (Bereiche) der Teilfenster
171 ***Informationsfenster***
171 Aus- und Einblenden des Informationsfensters
172 ***Das Fenster „Palette“***
172 Aus- und Einblenden des Fensters „Palette“
173 Bereich „Vorlagen“ und Bereich „Stile“
173 Bereich „Formen“
174 Bereiche „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video“
178 ***Symbolleiste***
178 Anpassen der Symbolleiste
180 Objekte für die Symbolleiste
182 ***Drop-Palette***
182 ***Verwenden der Projektanzeigen „Liste“ und „Grafische Darstellung“***
183 Die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“ im Vergleich
184 Verwenden des Bereichs „Liste“
186 Verwenden des Bereichs „Grafische Darstellung“
198 Verwalten von Elementen über die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“

Kapitel 5
203 **Importieren und Verwalten von Medien**
203 Verwalten von Medien in DVD Studio Pro
210 Bereich „Medien“
216 Importieren von Medien
222 Entfernen ausgewählter Medien
223 Umbenennen von Medien
224 Aktualisieren von Einzelbilddateien und QuickTime Dateien
226 Öffnen von Medien in ihrem Editor
226 Dateinamen von Mediendateien
227 Vorschau von Medien
228 Informationsfenster für die einzelnen Medientypen

Kapitel 6 229 **Einführung zur Erstellung von Menüs**
230 ***Menüs***
230 Menüerstellung in DVD Studio Pro
233 Arbeiten mit 16:9-Menüs
233 Erstellen von Menüs für HD-Projekte
234 Hinzufügen von Einführungs- und Übergangsclips zu Menüs
234 Hinzufügen von Extras („Easter Eggs“) zu Ihren Menüs
236 ***Menü-Editor***
237 Verwenden der Menülineale
237 Funktionen zum Ausrichten von Menüobjekten
241 Verwenden der Einblendmenüs und Werkzeuge des Menü-Editors
244 ***Erstellen und Verwenden von Menüs***
244 Erstellen eines neuen Menüs
245 Öffnen eines Menüs
246 Benennen von Menüs
246 Hinzufügen von Medien zu einem Menü
249 Auswählen mehrerer Menüobjekte
249 Kopieren von Menüobjekten
251 Bewegen und Anpassen der Größe von Menüobjekten
252 Überprüfen der Menüs
253 Kapitelindexmenüs

Kapitel 7 257 **Erstellen von Menüs mit der Standardmethode**
259 ***Definieren eines Hintergrunds und einer Überlagerung für ein Menü***
259 Auswählen des Hintergrunds
262 Auswählen der Überlagerung
265 ***Farbzuordnung***
266 Unterschiede zwischen einfachen und erweiterten Überlagerungen
266 Farbzuordnungspalette
268 Farbreihen
269 Verwenden der Farbzuordnung bei einfachen Überlagerungen
271 Verwenden der Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen
275 ***Konfigurieren des Menü-Informationsfensters für Standardmenüs***
275 Festlegen der Menüeigenschaften
284 ***Hinzufügen von Tasten zum Menü***
285 Hinzufügen von Überlagerungs-basierten Tasten
288 Hinzufügen von Formen zu einem Menü
290 Festlegen der Tastenverknüpfung
292 Festlegen der Tasteneigenschaften
297 Tastennummern
299 Hinzufügen von Text zu einer Taste
302 Konfigurieren der Tastennavigation
306 Überlappende Tasten

307 *Hinzufügen von Drop-Zones, Textobjekten und Audiomaterial zu einem Menü*
307 Hinzufügen von Drop-Zones zu einem Menü
311 Arbeiten mit Mediendateien in Tasten und Drop-Zones
312 Hinzufügen von Textobjekten zu einem Menü
315 Hinzufügen von Audiomaterial zu einem Menü
317 *Konfigurieren von Einstellungen zu Schattenwurf und Animation*
317 Konfigurieren des Schattenwurfs für ein Menü
318 Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs
322 *Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs*
322 Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Mediendateien
332 Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Projektelementen
337 Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Vorlagen und Stilen

Kapitel 8 341 **Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung**
342 Vorlagen und Stile
343 Vorlagen und Stile im Fenster „Palette“
348 Anwenden einer Vorlage oder eines Stils
351 Festlegen der Standardstile
352 Erstellen einer Vorlage oder eines Stils
355 Importieren von Vorlagen und Stilen
356 Löschen von Vorlagen und Stilen
357 Verwalten von Formen

Kapitel 9 363 **Erstellen von Menüs mit mehreren Ebenen**
364 *Definieren eines Hintergrunds und einer Überlagerung für ein Menü*
364 Auswählen des Hintergrunds
367 Auswählen der Überlagerung
367 *Konfigurieren des Menü-Informationsfensters für Menüs mit Ebenen*
367 Festlegen der Eigenschaften für Menüs mit Ebenen
373 *Hinzufügen von Tasten zu einem Menü mit Ebenen*
373 Mischen von Überlagerungs-basierten Tasten und Tasten mit Ebenen
373 Konfigurieren einer Taste mit Ebenen
375 Festlegen der Tasteneigenschaften für Menüs mit Ebenen
379 *Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen*
379 Drop-Palette für Menüs mit Ebenen – Bewegen von Mediendateien
384 Drop-Palette für Menüs mit Ebenen – Bewegen von Projektelementen

Kapitel 10 389 **Verwenden zusätzlicher Menüfunktionen**
390 *Hinzufügen von Einführungs- und Übergangsclips zu Menüs*
390 Verwenden von Einführungsclips für Menüs
391 Übergangsclips für Tasten
392 Verwenden der Funktion für Menü-Übergänge
397 Manuelles Erstellen von Übergangsclips für Tasten

398 *Verwenden von verschiedenen Sprachen in Menüs*
398 Erstellen und Konfigurieren von Menüsprachen
401 Konfigurieren der Menüs für die Sprachversionen

Kapitel 11 403 **Erstellen und Bearbeiten von Spuren**
404 Arbeiten mit den Medien einer Spur
404 Anzahl der Spuren
405 Untertitel-Streams
405 DVD Studio Pro Funktionen für das Arbeiten mit Spuren
406 *Vorbereitungen für das Arbeiten mit Spuren*
406 Erstellen von Spuren
407 Öffnen von Spuren
407 Festlegen der Spureigenschaften
411 *Spuren-Editor*
412 Konfigurieren des Spuren-Editors
415 Zeitinformationen im Spuren-Editor
419 *Arbeiten mit den Streams des Spuren-Editors*
420 Unterstützte Mediendateitypen
422 Hinzufügen von Video- und Audiodateien
426 Bearbeiten von Video- und Audioclips
429 Festlegen der Stream-Eigenschaften
430 Exportieren eines MPEG-Clips
430 *Arbeiten mit Markierungen*
431 Positionieren von Markierungen
432 Erstellen und Bearbeiten von Markierungen
436 Importieren von Markierungen aus einem Editor
437 Importieren von Markierungen aus einer Textliste
438 Markierungstypen
440 Festlegen der Eigenschaften von Markierungen
443 *Arbeiten mit Stories*
443 Erstellen einer Story für eine Spur
444 Verwenden des Story-Editors
445 Festlegen der Eigenschaften einer Story
447 Festlegen der Eigenschaften für einen Story-Eintrag
448 Simulieren einer Story
449 *Hinzufügen alternativer Video-Streams*
449 Multi-Angle- und Mixed-Angle-Spuren
450 Mediendateien für alternative Video-Streams
451 Erstellen einer Multi-Angle-Spur
451 Erstellen einer Mixed-Angle-Spur
452 *Verwenden von Übergängen in Einzelbildclips*
453 Hinzufügen von Übergängen zu Einzelbildclips
454 Bereich „Übergang“ im Spur- und im Clip-Informationsfenster

455 Parameter für Übergänge
455 *Vorschau einer Spur*
455 Bereich „Vorschau“
458 Vorschau von Alternativ-Streams
458 Simulieren einer Spur

Kapitel 12 459 **Erstellen von Diashows**
460 Zusätzliche Möglichkeiten
460 Dateiformate für Diashows
462 *Erstellen von Diashows*
462 Hinzufügen einer Diashow zu einem Projekt
463 Erstellen einer Diashow mithilfe des Menü-Editors
464 Arbeiten mit Dias in einer Diashow
466 Hinzufügen von Audiomaterial zu einer Diashow
471 *Arbeiten mit Diashows*
471 Festlegen der Piktogrammgröße für den Diashow-Editor
471 Einstellungen des Diashow-Editors
472 Steuerelemente des Diashow-Editors
473 Liste der Dias
474 Manuelles Ändern der Anzeigedauer eines Dias
476 Konfigurieren einer Diashow mit manueller Vorführung
477 Festlegen einer Pause beim letzten Dia
478 Verwenden von Übergängen in Diashows
481 Konvertieren einer Diashow in eine Spur
482 Festlegen der Eigenschaften einer Diashow
485 Festlegen der Eigenschaften eines Dias
487 Vorschau einer Diashow
487 Simulieren einer Diashow

Kapitel 13 489 **Erstellen von Untertiteln**
490 Importieren älterer DVD Studio Pro Untertitel
491 Untertitel und Überlagerungen
491 Näheres zu Untertiteln und erweiterten Untertiteln
492 *Grundlagen für das Arbeiten mit Untertitel-Streams*
492 Arbeiten mit Untertiteln in DVD Studio Pro
493 Wechsel zwischen Untertitel-Streams
494 Einstellungen für Untertitel
494 Anwenden von Untertiteleinstellungen auf den Stream
495 Untertitel-Informationsfenster
502 Was ist bei unterschiedlichen Seitenverhältnissen zu beachten?
503 Anzeigen von Untertiteln
505 *Erstellen von Untertiteln mit DVD Studio Pro*
505 Erstellen und Positionieren eines neuen Untertitels in einem Stream

507 Eingeben, Formatieren und Positionieren von Text
513 *Importieren von Grafikdateien für Untertitel*
513 Importieren einer Grafikdatei
514 Verwenden von Grafikdateien zum Erstellen einer Animation
514 *Erstellen und Importieren von Untertiteldateien*
515 Verwenden einer einzelnen Untertiteldatei
515 Verwenden mehrerer Grafikdateien
516 Importieren einer Untertiteldatei
518 Erstellen einer Untertiteldatei im Format STL
523 *Erstellen interaktiver Videotasten*
523 Funktionsweise interaktiver Videotasten
524 Hinzufügen von Markierungen für eine Tastenhervorhebung
524 Auswirkungen von Markierungen für eine Tastenhervorhebung auf den Untertitel-Stream
525 Hinzufügen eines Untertitelclips für interaktive Videotasten
525 Konfigurieren eines Untertitelclips für interaktive Videotasten

Kapitel 14 **531 Erstellen von Skripten**
532 Startskripte
533 *Überblick über die Skripterstellung*
533 Speicherregister des DVD-Players
534 Skriptbefehle
535 *Die Benutzeroberfläche für die Skripterstellung*
535 Bereich „Skript“
538 Skript-Informationsfenster
540 *Erstellen von Skripten*
540 Erstellen eines Skripts
541 Duplizieren und Sichern von Skripten
542 Laden von Skripten
542 Testen von Skripten
544 Allgemeine Informationen zur Skripterstellung
545 *Informationen zu den einzelnen Skriptbefehlen*
545 Vergleichsfunktion
548 Befehl „Nop“
548 Befehl JUMP
550 Befehl SET GPRM
553 Befehl GOTO
553 Befehl SET SYSTEM STREAM
554 Befehl RESUME
554 Befehl GPRM Mode
555 Befehl EXIT
555 Befehl EXIT PRE-SCRIPT
556 Befehl JUMP INDIRECT

556 *System Parameter Register Memories (SPRMs)*
557 SPRM-Werte und ihre Bedeutung
570 Verwenden von bitweisen Operationen
571 *General Purpose Register Memories (GPRMs)*
572 Besonderheiten von GPRM-Registern
577 *Beispiele für die Skripterstellung*
577 Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs
578 Zufällige Wiedergabe von Spuren
580 Wiedergabe aller Spuren
586 Prüfen der Einstellung für die Altersfreigabe auf einem DVD-Player
589 *Liste der Sprachcodes*

Kapitel 15 593 **Herstellen von Verknüpfungen**
593 *Verknüpfungen*
594 Bereich „Verknüpfungen“
595 Objekte für die Verknüpfung
600 *Erstellen von Verknüpfungen*
600 Ändern der angezeigten Quelldaten
601 Herstellen von Verknüpfungen im Bereich „Verknüpfungen“
603 *Verknüpfungen*
603 Quelldatenkategorien
612 Zielobjekte

Kapitel 16 615 **Fertigstellen eines Projekts**
616 Brennen, Fertigstellen (Kompilieren), Formatieren oder Fertigstellen (Kompilieren) und Formatieren
618 *Testen eines Projekts mit dem Simulator*
619 Simulieren eines Projekts
626 *Festlegen von DVD-Eigenschaften*
627 Einstellungen im oberen Teil des DVD-Informationsfensters
628 Bereich „Allgemein“ im DVD-Informationsfenster
630 Bereich „DVD/Volume“ im DVD-Informationsfenster
632 Bereich „Codes/Copyright“ im DVD-Informationsfenster
634 Bereich „Erweitert“ im DVD-Informationsfenster
635 *Fertigstellen (Kompilieren) des Projekts*
635 Vor dem Fertigstellen erforderliche DVD-Eigenschaften
636 Macrovision Einstellungen
637 Jacket Pictures
638 Fertigstellen des Projekts
639 Wiederholte Kompilierung
640 Allgemeine Informationen zum Fertigstellen von Projekten
641 Kompilierungsdateien für SD-Projekte
644 Kompilierungsdateien für HD-Projekte

646 *Emulieren des Projekts*
646 Emulieren eines Projekts mit dem Apple DVD Player
648 *Festlegen von DVD-Formateigenschaften*
648 Vor dem Formatieren erforderliche DVD-Eigenschaften
649 DVD-ROMs
652 Doppelschichtige DVDs
657 Doppelseitige DVDs
657 *Formatieren des Projekts*
658 Starten des Formatierungsprozesses
660 Konfigurieren des Ausgabeformats
662 CMF – Cutting Master Format
663 Lesen eines DLT-Bands

Kapitel 17 665 **Zusätzliche Funktionen**
666 *VTS-Editor*
666 VTS-Blöcke
668 Verwenden des VTS-Editors
672 VTS-Informationsfenster
673 *DVD@CCESS*
674 Erstellen von DVD@CCESS Links in Ihrem Projekt
676 Testen der DVD@CCESS Links
677 Konfigurieren von Computern für DVD@CCESS
678 *Zugriffsrechte für Benutzer*
679 Festlegen der Zugriffsrechte für die Benutzer
680 Benutzerrechte
683 Konsistentes Verhalten der Tasten „Rückwärts“ (Previous) und „Vorwärts“ (Next) auf der Fernbedienung
684 *Darstellungsbedingungen*
684 Unterschiede zwischen Darstellungsbedingungen und Startskripten
685 Parameter für die Darstellungsbedingungen
685 Konfigurieren von Darstellungsbedingungen
686 Beispiel: Konfigurieren von Darstellungsbedingungen für die Altersfreigabe
687 Bedingungselemente und Bedingungsstatus
689 Bedingungsverknüpfung
690 Hinweise zu den Darstellungsbedingungen
691 *Einstellungen für die Fernbedienung*
691 Tasten der Fernbedienung
692 Konfigurieren der Fernbedienungstasten
694 *„Line 21“-Einstellungen für erweiterte Untertitel (Closed Captions)*
694 Näheres zu Untertiteln und erweiterten Untertiteln
695 Hinzufügen von erweiterten Untertiteln zu einer DVD

Anhang A 697 **Tastenkombinationen**
697 Allgemeine Programmsteuerung und Fensteranordnung
699 Allgemeine Projektsteuerung
700 Hinzufügen von Projektelementen
700 Blättern in Listen
701 Bereich „Medien“
702 Bereich „Verknüpfungen“
702 Bereich „Grafische Darstellung“
703 Bereich „Protokoll“
704 Bereich „Menü“ (Menü-Editor)
706 Bereich „Liste“
707 Fenster „Palette“
707 Bereich „Skript“ (Skript-Editor)
708 Simulator
708 Bereich „Diashow“ (Diashow-Editor)
709 Bereich „Story“ (Story-Editor)
709 Untertitel-Editor
710 Titel „Spur“ (Spuren-Editor)
713 Bereich „Vorschau“

Anhang B 715 **Importieren anderer Projekte**
715 Importieren von iDVD Projekten und Themen
717 Importieren von DVD Studio Pro 1 Projekten in DVD Studio Pro 4
719 Importieren von DVD Studio Pro 2 und DVD Studio Pro 3 Projekten in DVD Studio Pro 4

Anhang C 721 **Berechnen der Speicherplatzanforderungen**
721 Berechnen der Speicherplatzanforderungen eines Projekts
727 Verwenden der berechneten Bitrate

Anhang D 729 **Parameter für Übergänge**
729 Dauer eines Übergangs
729 Videoübergang
730 Alpha-Übergänge
730 Standardübergänge

Glossar 737

Index 749

Einführung in DVD Studio Pro 4

DVD Studio Pro ist eine Software für das Authoring von DVD-Produktionen, die sich durch ihre Leistungsstärke und Benutzerfreundlichkeit auszeichnet.

Mit DVD Studio Pro können Sie Audio- und Videodaten sowie Grafik- und Textdateien, die Sie bereits erstellt und bearbeitet haben, auf einer DVD zusammenstellen. Diese DVD kann auf einem DVD-Player oder einem entsprechend ausgestatteten Computer abgespielt werden.

Wenn Sie bereits mit Programmen wie Final Cut Pro, Adobe Photoshop, Media 100 oder Discreet Cleaner gearbeitet haben, wird Ihnen der Umgang mit DVD Studio Pro nicht schwer fallen. Die Verwendungsmöglichkeiten von DVD Studio Pro sind vielfältig: Neben anspruchsvollem Schulungsmaterial, Unternehmenspräsentationen, vertriebsunterstützenden Programmen mit Web-Links oder qualitativ hochwertigen Event-Videos können Sie mit diesem Programm auch komplette Filmprojekte erstellen, die dann auf DVD veröffentlicht werden.

Wenn Sie DVD Studio Pro installieren, haben Sie (zusätzlich zur Software für das DVD-Authoring) Zugriff auf die folgenden Programme, die Sie beim Vorbereiten Ihres Materials, beim Erlernen des Programms und beim Abspielen Ihrer DVD unterstützen:

- QuickTime MPEG Decoder zum Anzeigen von MPEG-2-Streams mit QuickTime
- Das Programm „Compressor“ von Apple zum Codieren von QuickTime Videos in MPEG-2-Streams und von nicht komprimiertem Audiomaterial in Dolby Digital AC-3

Neue Funktionen in DVD Studio Pro 4

Die vorliegende Version von DVD Studio Pro enthält zahlreiche neue Funktionen, Verbesserungen und Änderungen, von denen im Folgenden die wichtigsten vorgestellt werden.

Unterstützung für das Authoring von DVDs mit HD-Video

Neben dem Authoring von SD-DVDs (SD=Standard Definition) unterstützt DVD Studio Pro 4 nun auch das Authoring von DVDs, die HD-Videomaterial (HD=High Definition) enthalten und dem neuen HD DVD-Standard entsprechen. Dadurch ist das Authoring von DVDs möglich, die eine Vielzahl von HD-Videoquellen verwenden und sowohl mit Rotlaser- als auch mit Blaulaserlaufwerken gebrannt und mit der aktuellsten Version der Software „DVD Player" von Apple wiedergegeben werden können.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „SD- und HD-DVDs" auf Seite 20. Die Anforderungen für DVD-Player finden Sie im Abschnitt „Emulieren des Projekts" auf Seite 646.

Unterstützung für externe Video- und Audiomonitore

Zur Simulation Ihres Projekts können Sie nun externe Video- und Audiomonitore anschließen. Beim Authoring einer DVD ist es unter Umständen wichtig, dass Sie auf Geräten, die denen des späteren Betrachters möglichst ähnlich sind, das Videomaterial sehen und das Audiomaterial hören können. Sie können dann während der Simulation Ihres Projekts das Video- und Audiomaterial prüfen, bevor Sie Ihr Projekt kompilieren und eine Test-DVD brennen. Dies hat folgende Vorteile:

- Sie können anstelle der RGB-Farben des Computermonitors die echten Farben sehen (auf der Basis der YUV-Werte).
- Sie sehen das tatsächliche Pixelformat. Wenn Sie 4:3- oder 16:9-Video mit SD-Auflösung auf einem Computermonitor anzeigen möchten, müssen die Pixel skaliert werden, wodurch Probleme im Video entstehen können bzw. nicht erkennbar sind.
- Durch den Anschluss eines geeigneten AC-3- oder DTS-Decoders können Sie das Audiomaterial mit Surround-Klang hören.

Der Videomonitor verwendet den zweiten Monitoranschluss Ihres Systems (falls verfügbar). Sie können beispielsweise einen NTSC- oder PAL-Monitor an den S-Videoanschluss eines PowerBook G4 Computers anschließen.

Der Audiomonitor (bei Bedarf mit geeignetem AC-3- oder DTS-Decoder) kann an den optischen digitalen Anschluss (auch S/PDIF-Anschluss genannt) oder an den FireWire oder USB-Anschluss des Computers angeschlossen werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Externe Video- und Audiomonitore" auf Seite 34 (Informationen zu den Geräten) und im Abschnitt „Simulieren mithilfe von externen Video- und Audiomonitoren" auf Seite 620 (Informationen zur Verwendung des Simulators).

Neuer VTS-Editor (Video Title Set)
DVD Studio Pro 4 umfasst nun einen VTS-Editor, der die Anzeige und Steuerung der VTS-Struktur Ihres Projekts ermöglicht. Mit dem VTS-Editor können Sie VTS-Blöcken nun manuell Elemente zuweisen. Auf diese Weise ist es möglich, das endgültige Layout der DVD zu optimieren, sodass bei der Wiedergabe nur noch minimale Pausen entstehen, wenn der Player zwischen den einzelnen Elementen wechseln muss, die sich an unterschiedlichen Stellen auf der DVD befinden.

Wichtig: Die Reihenfolge der Elemente im Bereich „Liste" hat beim Fertigstellen des Projekts keinen Einfluss mehr auf die Dateistruktur.

Darüber hinaus erstellt DVD Studio Pro 4 nun bei Bedarf automatisch zusätzliche VTS-Blöcke, damit auch Menüs mit einer Vielzahl von Video- und Audiodateien unterstützt werden. Wenn Sie beispielsweise ein Hauptmenü haben, das eine AC-3-Audiodatei verwendet, und ein zweites Menü, das eine AIFF-Audiodatei verwendet, erhält jedes Menü automatisch seinen eigenen VTS-Block.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor" auf Seite 666.

Optimierte GPRM-Nutzung (General Purpose Register Memory)
Beim Erstellen von Skripten sind möglicherweise ein oder zwei zusätzliche GPRM-Register erforderlich. DVD Studio Pro stellt acht 16Bit-GPRM-Register zur Verfügung, doch Sie werden meist nicht alle 16 Bits eines Registers benötigen.

Mit DVD Studio Pro 4 kann nun die Anzahl der GPRM-Register erhöht werden, indem ein oder mehrere Register partitioniert und auf diese Weise in kleinere Register aufgeteilt werden. So könnte beispielsweise GPRM 1 in vier 4Bit-Register aufgeteilt werden. Damit kann die Anzahl der bei der Skripterstellung nutzbaren GRPMs beträchtlich erhöht werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren von GPRM-Partitionen" auf Seite 572.

Optimierte Integration von Motion Projekten
DVD Studio Pro 4 unterstützt nun spezielle Markierungen, die Sie in Ihre Motion Projekte eingefügt haben. Mit diesen Markierungen kann beim Erstellen eines animierten Menüs der Loop-Punkt und beim Erstellen von Alpha-Übergängen der Punkt für den Wechsel definiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Motion Benutzerhandbuch, das Sie über das Menü „Hilfe" von Motion aufrufen können.

Compressor unterstützt AC-3-Codierung
Das Programm Compressor unterstützt nun die Codierung von Dolby Digital AC-3-Audiodateien. Sie können mithilfe der Stapelfunktionen und Voreinstellungen von Compressor unkomprimierte Audiodateien mit 1 bis 5.1 Kanälen codieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Compressor Benutzerhandbuch, das Sie über das Menü „Hilfe“ von Compressor aufrufen können.

Compressor unterstützt verteilte Codierung
Zum Lieferumfang von DVD Studio Pro 4 gehört eine erweiterte Version des Programms „Compressor“, die die verteilte Codierung unterstützt. Bei der verteilten Codierung kann der Codierungsaufwand auf mehrere Computer verteilt werden, wodurch der Prozess erheblich beschleunigt werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Compressor Benutzerhandbuch, das Sie über das Menü „Hilfe“ von Compressor aufrufen können.

Unterstützung für zusätzliche DTS-Audioformate (Digital Theatre Systems)
Sie können nun Audiomaterial im Format DTS ES mit bis zu 6.1 Kanälen sowie Audiomaterial mit einer Abtastrate von 96 kHz und einer Bittiefe von 24 Bit verwenden.

Wichtig: Alle DTS-Audiodateien, die in DVD Studio Pro importiert werden, müssen in komprimierter Form (Dateierweiterung „.cpt”) vorliegen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „DTS-Audio“ auf Seite 89.

Definition des Wechsels zwischen zwei Schichten im DVD-ROM-Bereich
Bei Projekten für doppelschichtige DVDs mit mehr DVD-ROM-Inhalten als DVD-Videoinhalten kann der Punkt für den Wechsel zwischen den Schichten nun innerhalb des ROM-Bereichs definiert werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Wechselpunkts bei umfangreichem DVD-ROM-Inhalt“ auf Seite 655.

Optimierte Loop-Punkt-Funktion für Menüs
Sie können die Loop-Punkt-Funktion nun für beliebige animierte Menüs verwenden – auch für Menüs, die Drop-Zones, Textobjekte und Tasten mit Videodateien enthalten. Darüber hinaus können Sie nun mithilfe eines Skripts direkt zum Loop-Punkt eines Menüs verzweigen. Für den Befehl JUMP ist im Skript-Informationsfenster eine zusätzliche Option verfügbar, die einen direkten Sprung zum Loop-Punkt eines Menüs ermöglicht (ohne Umweg über den Startpunkt).

Ein Beispiel finden Sie im Abschnitt „Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs“ auf Seite 577; weitere Informationen über die Festlegung des Loop-Punkts finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs“ auf Seite 318.

Wechsel von iDVD zu DVD Studio Pro

Für den Einstieg in das DVD-Authoring bietet Apple die Software iDVD an. Diese Software ermöglicht Ihnen das Erstellen einfacher DVD-Produktionen mit einigen auch in professionellen Produktionen verwendeten Funktionen, ohne dass Sie die technischen Details der ablaufenden Prozesse kennen müssen. Die Benutzeroberfläche und die Funktionspalette sind so konfiguriert, dass das DVD-Authoring zu einem Kinderspiel wird.

Irgendwann wird das Funktionsspektrum von iDVD Ihren Anforderungen jedoch nicht mehr gerecht werden können. Mit DVD Studio Pro haben Sie Zugriff auf eine Vielzahl professioneller Funktionen, die der DVD-Spezifikation entsprechen:

- Unterstützung für mehrere Video-, Audio- und Untertitel-Datenströme (Streams) zur problemlosen Erstellung von DVDs mit Unterstützung für mehrere Sprachen oder zum Hinzufügen von Funktionen (z. B. Kommentaren des Regisseurs)
- Erweiterte Menüfunktionalität. Sie können beispielsweise bis zu 36 Tasten erstellen und hinzufügen, die Navigation zwischen den Tasten steuern und die Zuordnung der entsprechenden Tastenfunktionen sehr flexibel vornehmen.
- Alternative Möglichkeiten für das Abspielen eines Filmprojekts. Mit der Funktion „Story“ können Sie in DVD Studio Pro die Wiedergabe eines Projekts direkt steuern.
- Unterstützung für Web-Interaktivität. Sie können Verknüpfungen zu Web-Sites oder anderen Dokumenten in Ihrem DVD-Titel einfügen.
- Zahlreiche erweiterte Funktionen, die von der DVD-Spezifikation unterstützt werden, z. B. die Verwendung doppelschichtiger DVDs (Dual-Layer DVDs) und das Hinzufügen eines Kopierschutzes.

DVD Studio Pro stellt verschiedene Workflows und Vorgehensweisen für die Erstellung von DVD-Projekten zur Verfügung. Hierzu gehören beispielsweise auch integrierte Vorlagen und eine Drag&Drop-Funktionalität, die auch bei iDVD verwendet wird. Dadurch wird die Einarbeitung in DVD Studio Pro erleichtert und Sie können sehr schnell vom erweiterten Funktionsspektrum profitieren.

Wichtig: Weitere Informationen zum Importieren von iDVD Projekten finden Sie im Abschnitt „Importieren von iDVD Projekten und Themen“ auf Seite 715.

SD- und HD-DVDs

Die ersten DVDs mit digitalem Video verwendeten den Standard SD (Standard Definition). Die hohe Videoqualität in Verbindung mit interaktiven Menüs und Audiomaterial im Surround-Sound, durch die sich heutige DVDs auszeichnen, setzen sehr hohe Maßstäbe bezüglich der Zuschauererwartungen. Mittlerweile konnten sich HD-Standards für Videoformate etablieren und da nun eine größere Zahl von HD-Produktionen verfügbar ist, haben sich viele Benutzer HD-Videomonitore angeschafft. Somit sind auch die Erwartungen an DVDs weiter gestiegen.

Diese Erwartungen haben in Verbindung mit der Entwicklung verbesserter Komprimierungstechnologien und einer Blaulaser-Technologie, mit der die Speicherkapazität einer DVD erheblich vergrößert werden kann, dazu geführt, dass HD-Video auf einer DVD aufgezeichnet werden kann.

Verwenden DVDs nicht immer das HD-Format?

Neben dem herkömmlichen Seitenverhältnis 4:3 unterstützen traditionelle DVDs auch die Breitbilddarstellung im Format 16:9, was häufig mit dem HD-Format verwechselt wird. Das bei herkömmlichen DVDs verwendete Videoformat 16:9 hat jedoch dieselbe Auflösung wie Videomaterial mit dem Seitenverhältnis 4:3 (die Standardauflösung für NTSC- und PAL-Produktionen). Bei den 16:9-Darstellungen handelt es sich um anamorphotisches Videomaterial, das bei der Anzeige auf einem 4:3-Monitor horizontal gestreckt wird.

Dies führt zur nächsten logischen Frage: Wodurch zeichnet sich HD-Video aus? Obwohl die meisten HD-Videoformate das Seitenverhältnis 16:9 verwenden, ist allein die Auflösung dafür ausschlaggebend, ob es sich um HD-Video handelt.

Videoauflösungen mit einer höheren Pixelzahl pro Bild (Frame) als bei SD-basierten DVDs werden als HD-Video betrachtet. Es gibt zwei gebräuchliche vertikale HD-Auflösungen: 720 Zeilen und 1080 Zeilen (für NTSC und PAL). Bei SD-Video liegen die Auflösungen bei 480 Zeilen (NTSC) bzw. 576 Zeilen (PAL).

Wie bei SD-basierten DVDs kann auch bei HD-basierten DVDs die progressive Abtastung (Vollbildverfahren oder Progressive Scan), bei der alle Zeilen des Videobilds nacheinander abgetastet und übertragen werden, oder das Zeilensprungverfahren (Halbbildverfahren oder Interlacing) zur Anwendung kommen. Beim Zeilensprungverfahren werden die Zeilen eines Videobilds in zwei Halbbilder zerlegt wird. Ein Halbbild enthält die geraden Zeilen, das andere die ungeraden. Allerdings unterstützen nicht alle HD-Formate die progressive Abtastung. Ausführliche Informationen über die unterstützten SD- und HD-Videoformate, Bildraten und Abtastverfahren finden Sie im Abschnitt „Unterstützte Videoauflösungen“ auf Seite 22.

DVD Studio Pro 4 und HD-DVDs

Neben DVDs im SD-Format unterstützt DVD Studio Pro 4 nun auch die Erstellung von DVDs im HD-Format.

Mit Ausnahme der unterstützten HD-Videoauflösungen sowie der Anzahl der Tasten in Menüs und der Untertitel mit interaktiven Videotasten gelten für HD-Projekte in DVD Studio Pro 4 dieselben Einschränkungen wie für SD-Projekte.

Für das Erstellen von DVDs mit HD-Inhalten sind zwei Aspekte besonders wichtig: Die Inhalte der DVD-Videozone und das DVD-Medium.

DVD-Videozone mit HD-Inhalten

Wenngleich die Inhalte der DVD-Videozone für eine HD-basierte DVD (HVDVD_TS) ähnlich sind wie bei einer SD-basierten DVD-Videozone (VIDEO_TS), gibt es einige wichtige Unterschiede:

- HD-basierte DVDs unterstützen ein breites Spektrum von Videoauflösungen, das auch die meisten Auflösungen einschließt, die bei SD-basierten DVDs verwendet werden. Eine Liste der unterstützten Auflösungen finden Sie im Abschnitt „Unterstützte Videoauflösungen“ auf Seite 22.
- Neben SD-MPEG-2-Videocodierungen unterstützen HD-basierte DVDs auch HD MPEG-2- und H.264-Videocodierungen. Eine ausführliche Beschreibung dieser Codierungen finden Sie im Abschnitt „HD-Videodateien“ auf Seite 24.

Blaulaser-DVDs

Aufgrund der optimierten Videoauflösung von HD-Video können die codierten Videodateien für HD-DVDs größer sein als bei SD-DVDs. Aus diesem Grund wurde speziell für DVDs mit HD-Video ein Medienformat entwickelt, das auf der Blaulaser-Technologie basiert. In der folgenden Tabelle werden die Kapazitäten von SD- und HD-DVDs verglichen.

DVD	Kapazität (roter Laser)	Kapazität (blauer Laser)
Einseitig, einschichtig (Single-Sided, Single-Layer)	4,7GB	15GB
Einseitig, doppelschichtig (Single-Sided, Dual-Layer)	8,54GB	30GB

Die DVD-Videozone eines HD-Projekts kann nicht nur auf DVD-Medien geschrieben werden, denen die Blaulaser-Technologie zugrunde liegt, sondern auch auf traditionelle DVDs, die auf der Rotlaser-Technologie basieren. (Die offensichtliche Einschränkung besteht lediglich darin, dass eine traditionelle DVD eine niedrigere Speicherkapazität hat.)

Wichtig: Mit SD-basierten DVD-Playern können DVD-Projekte mit HD-Inhalten nicht wiedergegeben werden (unabhängig davon, ob Rotlaser- oder Blaulaser-Medien verwendet werden). Zudem werden nur HD-Projekte auf speziellen 3x DVD-ROM Rotlaser-Medien offiziell in der HD DVD-Spezifikation unterstützt. Sie können HD-Projekte mit Ihrem System auf traditionelle Rotlaser-Medien brennen, möglicherweise kann das Medium dann jedoch nicht von allen HD DVD-Playern abgespielt werden.

Unterstützte Videoauflösungen

Alle von SD-basierten DVDs unterstützten Videoauflösungen werden auch von HD-basierten DVDs unterstützt. Das bedeutet, dass eine HD-basierte DVD für den Hauptfilm eine HD-Videoauflösung und für die Extras eine SD-Videoauflösung verwenden kann. Die folgende Liste enthält die von DVD Studio Pro 4 unterstützten SD- und HD-Videoauflösungen.

Hinweis: Im Format MPEG-1 codierte Videodateien werden in HD-Projekten nicht unterstützt.

NTSC

Bildraten, die mit einem „i" gekennzeichnet sind, gelten für das Zeilensprungverfahren (Interlaced Scanning); mit einem „p" gekennzeichnete Bildraten gelten für die progressive Abtastung.

Auflösung	Bildrate	Seiten-verhältnis	Anmerkungen
352 x 240	29,97i	4:3	Wird auch als SIF-Format bezeichnet
352 x 480	29,97i	4:3	Wird auch als 1/2 D1-Format bezeichnet
704 x 480	29,97i	4:3, 16:9	Wird auch als Cropped D1-Format bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 480	29,97i	4:3, 16:9	Wird auch als Full D1-Format bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 480	59,94p	16:9	Nur für HD; wird auch als 480p-Format bezeichnet; ist anamorphotisch
1280 x 720	59,94p	16:9	Nur für HD; wird auch als 720p-Format bezeichnet
1440 x 1080	29,97i	16:9	Nur für HD; 16:9 ist anamorphotisch
1920 x 1080	29,97i	16:9	Nur für HD; wird auch als 1080i-Format bezeichnet

PAL

Bildraten, die mit einem „i" gekennzeichnet sind, gelten für das Zeilensprungverfahren (Interlaced Scanning); mit einem „p" gekennzeichnete Bildraten gelten für die progressive Abtastung.

Auflösung	Bildrate	Seitenverhältnis	Anmerkungen
352 x 288	25i	4:3	Wird auch als SIF-Format bezeichnet
352 x 576	25i	4:3	Wird auch als 1/2 D1-Format bezeichnet
704 x 576	25i	4:3, 16:9	Wird auch als Cropped D1-Format bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 576	25i	4:3, 16:9	Wird auch als Full D1-Format bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 576	50p	16:9	Nur für HD; wird auch als 576p-Format bezeichnet; ist anamorphotisch
1280 x 720	50p	16:9	Nur für HD; wird auch als 720p-Format bezeichnet
1440 x 1080	25i	16:9	Nur für HD; 16:9 ist anamorphotisch
1920 x 1080	25i	16:9	Nur für HD; wird auch als 1080i-Format bezeichnet

Verwenden von 24P-Videoformaten

Sowohl für SD- als auch HD-Projekte können Medien verwendet werden, die mit 24 fps (eigentlich 23,98 fps) codiert sind, solange sie speziell codiert sind und die NTSC- bzw. PAL-Variable (Flag) gesetzt ist.

Videodateien mit einer Bildrate von 24 fps haben zwei entscheidende Vorteile: Sie entsprechen der Bildrate von Filmen und, im Falle von NTSC, ermöglichen viel kleinere Dateien, da sie mit sechs Frames weniger pro Sekunde arbeiten.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Importieren von Medien mit 24fps" auf Seite 55.

HD-Videodateien

Es gibt eine Vielzahl von Quellen für HD-Videodateien, die Sie für HD-Projekte verwenden können. Am gebräuchlichsten sind DVCPRO HD- und HDV-Camcorder.

- Bei DVCPRO HD muss das Projekt nach Beendigung des Schnitts im Videoformat HD MPEG-2 oder H.264 codiert werden.
- Bei HDV, das bereits mit MPEG-2 HD-Video kompatibel ist, können Sie das Video in Final Cut Pro 5 schneiden und das Ergebnis direkt in Ihre HD-Projekte importieren.

DVD Studio Pro 4 unterstützt HD-Video, das mit den Codecs HD MPEG-2 oder H.264 codiert wurde. Beide Formate können mit dem Apple DVD Player wiedergegeben werden. Sie können das Programm „Compressor" verwenden, um Videomaterial in einem dieser Formate zu codieren. Wenn Sie QuickTime Video mit HD-Auflösung (wie beispielsweise DVCPRO HD Video) in DVD Studio Pro importieren, wird es mithilfe des integrierten MPEG-Encoders in HD MPEG-2 codiert.

Verwenden von HDV-Mediendateien

Das Format HDV verwendet eine MPEG-2-Codierung, um HD-Video auf einem standardmäßigen DV- oder Mini DV-Band zu speichern. Das HDV-Format unterstützt zwei Videoauflösungen:

- 1280 x 720 (720p) mit 19MBit/s
- 1440 x 1080 (1080i) mit 25MBit/s (16:9 ist anamorphotisch)

Bei importierten HDV-Mediendateien liegen Video und Audio als separate elementare Streams vor (das HDV-Format kombiniert Video und Audio in einer einzigen Datei), werden aber darüber hinaus nicht verarbeitet oder konvertiert.

Verwenden von H.264-Mediendateien

Sie können die in Compressor verfügbaren Voreinstellungen „H.264 für HD-DVD" verwenden, um mehrere unterstützte HD- und SD-Videoauflösungen zu codieren, die Sie in Ihren HD-Projekten verwenden wollen.

Der H.264-Encoder ist doppelt so effizient wie der standardmäßige MPEG-2-Encoder. Im Vergleich zur MPEG-2-Codierung bietet der H.264-Encoder folgende Vorteile:

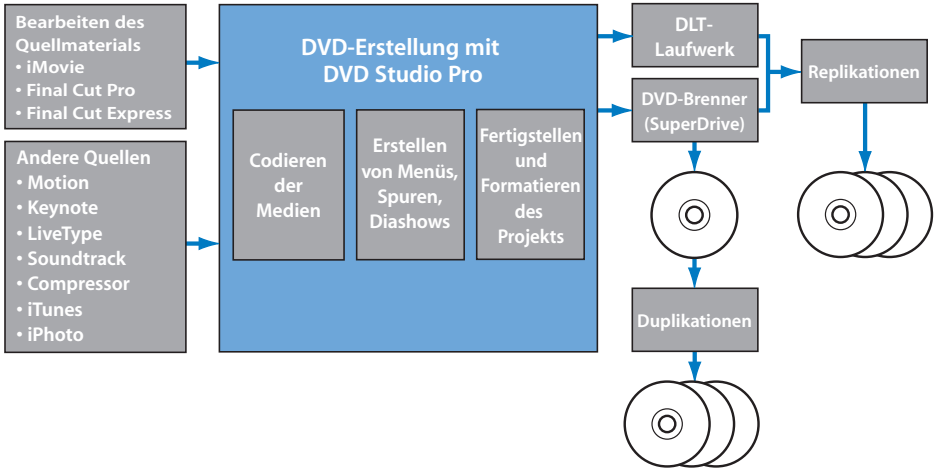
- Dieselbe Qualität kann mit einer niedrigeren Bitrate erzielt werden und die resultierenden Dateien sind wesentlich kleiner.
- Sie können dieselbe Bitrate verwenden und bei gleicher Dateigröße eine höhere Qualität erzielen.

Verwenden von DVCPRO HD und unkomprimierten HD-Medien

Eine weitere Quelle für HD-Mediendateien, die Sie in Ihren HD-Projekten verwenden können, sind Videodateien, die mit DVCPRO HD komprimiert sind, bzw. nicht komprimierte Videodateien. DVCPRO HD-Video und unkomprimiertes Video können ähnlich wie DVCPRO SD-Video nicht direkt in DVD Studio Pro Projekten verwendet werden. Sie können diese Medien importieren und DVD Studio Pro codiert sie mithilfe des integrierten MPEG-Encoders automatisch als kompatible HD MPEG-2-Mediendateien. Sie können diese Art von Dateien auch mit Hilfe von Compressor oder QuickTime in HD MPEG-2 oder H.264 codieren.

Kurzer Überblick über die DVD-Erstellung

Mit DVD Studio Pro können Sie viele verschiedene DVD-Projekte erstellen, von Unternehmenspräsentationen und Schulungsmaterial bis hin zu Event-Videos und Spielfilmen. Obwohl die Projekttypen sich in Bezug auf Inhalt und Struktur wesentlich voneinander unterscheiden können, ist die Vorgehensweise bei der Erstellung gleich.



Die DVD-Erstellung gliedert sich in vier Phasen:

- Erstellen des Quellmaterials
- Konvertieren (Codieren) der Audio- und Videodateien in kompatible Formate
- Authoring der DVD-Inhalte
- Fertigstellen des Projekts (Build-Prozess) und Erstellen der DVD

Bevor Sie mit einem DVD-Projekt beginnen, ist es wichtig, dass Sie den gesamten Prozess und die Rolle von DVD Studio Pro in diesem Prozess verstehen.

Erstellen des Quellmaterials

Der erste Schritt einer DVD-Produktion ist das Erstellen oder Zusammenstellen des Quellmaterials. Dazu gehört das Aufnehmen von Videomaterial, das Aufzeichnen von Ton- oder Musikspuren, das Erstellen von Grafiken und das Konzipieren der allgemeinen Funktionalität Ihres Projekts. Wenn Sie eine bereits vorhandene Videoproduktion in eine DVD konvertieren, müssen Sie meist nur Ihr ursprüngliches Video- und Audiomaterial zusammentragen und Grafiken für die Menüs gestalten, die die einzelnen Elemente miteinander verbinden.

Sie können selbst bestimmen, welche Programme Sie zum Erstellen des Video- und Audiomaterials verwenden, solange die erstellten Dateien mit dem MPEG- oder H.264-Encoder kompatibel sind, den Sie verwenden möchten. In den meisten Fällen werden Video- und Audiodateien als QuickTime Filmdateien bzw. Audiodateien in den Standardformaten AIFF, WAVE oder SoundDesigner II erstellt und gespeichert.

Das Material Ihrer Produktion sollte einschließlich der Spezialeffekte, Audio-Überblendungen und Szenenübergänge vollständig bearbeitet sein, bevor Sie es codieren.

Als Menügrafiken können Einzelbilder, Photoshop Dateien mit mehreren Ebenen oder animierte Videos eingefügt werden. Für die Erstellung der Menügrafiken können Sie praktisch jedes gängige Grafikprogramm verwenden. DVD Studio Pro bietet zusätzliche Unterstützung für Adobe Photoshop (PSD) Dateien, wodurch die Ebenenfunktion von Photoshop genutzt werden kann, um Hintergründe und Überlagerungen zu erstellen. Darüber hinaus wird auch der Loop-Punkt für Menüs unterstützt, der im Programm Motion festgelegt werden kann.

Wenn Sie vorhaben, Untertitel in verschiedenen Sprachen in Ihr DVD-Projekt einzufügen, sollten Sie daran denken, Ihre Tonspur zu transkribieren und zu übersetzen.

Qualität des Quellmaterials = Qualität des DVD-Projekts

Beim Vorbereiten Ihrer Medien sollten Sie unbedingt darauf achten, dass immer die höchsten Qualitätseinstellungen verwendet werden. Fehler im Quellmaterial fallen auf einer DVD viel schneller auf als auf jedem anderen Medium.

Sobald Ihre Medien in ein DVD-kompatibles Format umcodiert wurden, optimiert oder reduziert DVD Studio Pro die Qualität Ihres Quellmaterials in keinster Weise mehr. Wenn Sie qualitativ hochwertiges Quellmaterial verwenden, erhalten Sie auch qualitativ hochwertige Ergebnisse.

Im Folgenden finden Sie einige Hinweise dazu, wie Sie eine hohe Qualität erzielen können.

- Die Aufzeichnung und Bearbeitung Ihres Videomaterials sollte mit derselben Auflösung erfolgen, die Sie auch auf der DVD verwenden (normalerweise 720 x 480 bei 29,97 Bildern pro Sekunde [fps] für NTSC oder 720 x 576 bei 25fps für PAL bei SD-basierten DVDs).
- Verwenden Sie eine Abtastrate von 48 Kilohertz (kHz) und sehen Sie von einer Komprimierung ab, wenn Sie Ihre Audiodaten aufnehmen und bearbeiten. Dadurch kann eine hohe Qualität sichergestellt werden, egal ob Sie die unkomprimierten Audiodaten auf der DVD verwenden oder die Daten mit dem AC-3-Encoder von Compressor komprimieren.

  Wichtig: Beim Erstellen von DVDs müssen Sie für Ihre Audiodaten eine Abtastrate von 48kHz oder 96kHz verwenden. Die bei standardmäßigen Audio-CDs verwendete Abtastfrequenz von 44,1kHz ist nicht ausreichend. In den meisten Fällen konvertiert der in DVD Studio Pro integrierte AIFF-Encoder die Audiodaten gegebenenfalls in die korrekte Abtastrate.
- Wenn Sie Videomaterial im QuickTime Format sichern, sollten Sie entweder von einer Komprimierung absehen (in diesem Fall ist allerdings sehr viel Speicherplatz erforderlich) oder einen qualitativ hochwertigen Komprimierungs-Codec wie DV oder Motion JPEG verwenden.

Konvertieren (Codieren) von Video- und Audiodateien

Wenn Sie Ihr Quellmaterial erstellt haben, muss dieses codiert (konvertiert) werden, um den DVD-Spezifikationen zu entsprechen. In DVD Studio Pro kann Material verwendet werden, dass mit den integrierten MPEG- und AIFF-Encodern oder mit dem Programm „Compressor" von Apple bzw. mit anderen Verfahren codiert wurde.

Voraussetzungen für eine DVD

Bevor Video- oder Audiomaterial für eine DVD verwendet werden kann, muss es in einem der durch die DVD-Spezifikation festgelegten Formate codiert werden. Videodateien werden normalerweise im MPEG-2-Format und Audiodateien im Format Dolby AC-3 codiert (obwohl Sie auch standardmäßige PCM-Audioformate wie AIFF, DTMS sowie MPEG-1 Layer 2 verwenden können).

Für SD-Projekte wird auch das ältere Videoformat MPEG-1 unterstützt, das häufig in Web-basierten Programmen verwendet wird. Da MPEG-1 nur über ein Viertel der Auflösung von MPEG-2 verfügt (352 x 240 im Vergleich zu 720 x 480 für NTSC und 352 x 288 im Vergleich zu 720 x 576 für PAL) und viel niedrigere Datenraten verwendet, ist die Qualität bei diesem Format wesentlich geringer. Das Format MPEG-1 ist jedoch bei sehr langen Produktionen nützlich, wenn die Bildqualität nicht von vorrangiger Bedeutung ist. Wenn Sie im MPEG-1-Format codieren, können Sie auf einer einzelnen DVD viele Stunden an Material unterbringen.

Wichtig: Videodateien im Format MPEG-1 können in HD-Projekten nicht verwendet werden.

Bei der MPEG-Codierung werden äußerst komplexe Berechnungen mit Ihrem Quellmaterial durchgeführt, um festzustellen, welche Daten „eliminiert“ werden können, damit die Komprimierung nur minimale Auswirkungen auf die visuelle Qualität hat. Auf diese Weise können mit der MPEG-Codierung Dateien erstellt werden, die größenmäßig nur noch etwa 10 Prozent der Quelldateien ausmachen und dennoch eine hohe visuelle Qualität haben.

Verwenden der in DVD Studio Pro integrierten Programme

DVD Studio Pro verfügt über integrierte MPEG-2- und AIFF-Encoder. Wenn Sie eine QuickTime Mediendatei direkt in Ihr DVD Studio Pro Projekt einfügen, wird die Datei automatisch so codiert, dass sie DVD-kompatibel ist. Sie können wählen, ob die Datei im Hintergrund codiert werden soll, während Sie die Arbeit an Ihrem Projekt fortsetzen, oder ob die Codierung erst ausgeführt werden soll, wenn das Projekt endgültig fertiggestellt wird.

Darüber hinaus gehört zum Lieferumfang von DVD Studio Pro auch das Codierungsprogramm „Compressor“, das zusätzliche Konfigurationen für die MPEG-Codierung bietet und mehrere Video- und Audioclips in einem Schritt verarbeiten kann.

Sie werden für viele Projekte wahrscheinlich einen Dolby-zertifizierten AC-3-Encoder verwenden (wie beispielsweise den in Compressor integrierten AC-3-Encoder). Ein AC-3-Encoder kann verwendet werden, um Mehrkanal-Surround-Tonspuren sowie Stereo- und Mono-Tonspuren für die Verwendung auf einer DVD zu codieren. Im Format AC-3 codiertes Audiomaterial ergibt kleinere Dateien und kann mit einer niedrigere Bitrate wiedergegeben werden. Unkomprimierte Audioformate (PCM oder AIFF) führen zu wesentlich größeren Dateien und unterstützen im Allgemeinen keine speziellen Tonspurformate wie Surround-Kanäle.

Verwenden von vorcodiertem Quellmaterial

Darüber hinaus gibt es viele andere Programme für die Generierung von MPEG- und H.264-Streams, wozu auch Software- und Hardware-Encoder gehören. Es steht Ihnen frei, welchen MPEG-Encoder Sie verwenden, solange dieser DVD-kompatible elementare Streams generiert. Das bedeutet, dass sich die Audio- und Videoinformationen in separaten Dateien (Streams) befinden.

Wichtig: DVD Studio Pro kann keine mit MPEG multiplexten System-, Programm- oder Datentransport-Streams für DVD-Projekte verwenden.

Weitere Informationen zu den Anforderungen für die DVD-Kompatibilität finden Sie im Abschnitt „MPEG-Video“ auf Seite 61.

Authoring mit DVD Studio Pro

Mit DVD Studio Pro können Sie Ihr Video-, Audio- und Grafikmaterial in einer interaktiven DVD-Videoproduktion zusammenstellen und durch Menüs, Tasten, Untertitel, eine Sprachauswahl und Tonspuren ergänzen.

DVD Studio Pro bietet Ihnen absolute Kontrolle über jedes Detail Ihrer DVD-Produktion und ermöglicht es Ihnen, sämtliche Elemente anzuzeigen und Ihre DVD während der Erstellung in Echtzeit zu simulieren.

Sie können problemlos Menüs erstellen, Tasten hinzufügen und die durch Aktivierung der Tasten ausgelösten Aktionen festlegen. Mit nur wenigen Mausklicks können Sie Verknüpfungen erstellen und die leistungsstarken Skriptfunktionen nutzen. In den einzelnen Informationsfenstern erhalten Sie einen kompletten Überblick über alle Eigenschaften und Einstellungen der in Ihrem Projekt enthaltenen Objekte.

Das Authoring in DVD Studio Pro besteht aus folgenden grundlegenden Schritten:

Schritt 1: Festlegen des DVD- und Videostandards
Sie können DVD Studio Pro für das Authoring herkömmlicher SD-basierter DVDs oder HD-basierter DVDs unter Verwendung von NTSC- bzw. PAL-Bildraten einsetzen. Es ist wichtig, dass die Standards festgelegt werden, bevor Sie Ihre Mediendateien importieren, da mit dieser Festlegung definiert wird, in welcher Weise QuickTime Mediendateien importiert werden.

Schritt 2: Importieren der Medien
Importieren Sie Ihre Video-, Audio-, Grafik- und Untertitel-Dateien in DVD Studio Pro. Wenn diese noch nicht DVD-kompatibel sind, werden Sie vom integrierten MPEG-Encoder automatisch umcodiert.

Schritt 3: Erstellen von Menüs
Erstellen Sie eines oder mehrere Menüs, um die Struktur der DVD und die Navigation innerhalb des Projekts zu definieren. Die Menüs können unter Verwendung der mitgelieferten Vorlagen und Stile oder eigener Grafiken erstellt werden.

Schritt 4: Hinzufügen von Tasten zu den Menüs
Fügen Sie Ihren Menüs eine oder mehrere Tasten hinzu. Der Darstellungsmodus (4:3, 16:9 Letterbox, usw.) und der DVD-Standard (SD DVD oder HD DVD) bestimmen, wie viele Tasten jedes Menü maximal enthalten kann. Jede Taste kann eine Vielzahl von Aktionen auslösen, wobei das Öffnen eines anderen Menüs, das Abspielen einer Spur oder das Ausführen eines Skripts zu den gängigsten Aktionen zählen. Diese Hierarchie von Menüs und Tasten bietet enorme Flexibilität beim Aufbau einer „interaktiven" Produktion, in der der Betrachter unter zahlreichen Optionen wählen kann.

Schritt 5: Erstellen von Spuren und Diashows
Erstellen Sie eine oder mehrere Spuren, wobei jede Spur über mindestens einen Video-, Audio- und Untertitel-Stream sowie über mindestens eine Kapitelmarkierung und Story verfügen sollte. Erstellen Sie außerdem eine oder mehrere Diashows, die aus Einzelbildern und Audiodaten (optional) bestehen. Sie können Spuren und Diashows auch erstellen, indem Sie die Mediendateien per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegen und die entsprechenden Optionen in der Drop-Palette auswählen.

Schritt 6: Verknüpfen der Projektelemente
Konfigurieren Sie die verschiedenen Aktionen und Verknüpfungen, damit Ihr Projekt später so funktioniert, wie Sie es sich vorstellen. Sie können beispielsweise festlegen, was passieren soll, wenn ein DVD-Player zum ersten Mal eine DVD abspielt, wenn das Abspielen einer Spur beendet ist oder ein Menü für eine bestimmte Zeit angezeigt worden ist, ohne dass eine Taste gedrückt wurde.

Schritt 7: Simulieren Ihres Projekts
Sehen Sie die Elemente Ihres Projekts an und testen Sie es mithilfe des in DVD Studio Pro integrierten Echtzeit-Simulators. Hierbei können Sie die Verknüpfungen zwischen den Projektelementen prüfen.

Schritt 8: Fertigstellen und Brennen Ihres DVD-Projekts
Generieren Sie das fertige Projekt (Build-Prozess) und senden Sie es zur Replikation an eine entsprechende Einrichtung oder brennen Sie auf Ihrem eigenen System eine DVD.

Erstellen einer DVD

Für das Erstellen einer DVD sind zwei Schritte notwendig: Generieren der DVD-formatierten Videozone (VIDEO_TS für SD-basierte DVDs und HVDVD_TS für HD-basierte DVDs) und Formatieren der Videozone im gewünschten Ausgabeformat.

Generieren der Videozone

Wenn Sie Ihr SD-basiertes DVD-Projekt generieren und fertigstellen, wird ein Satz von Dateien erstellt und in einem Order namens „VIDEO_TS" (Video Title Set) auf Ihrer Festplatte abgelegt. Der Inhalt und die Struktur dieses Ordners ist durch die DVD-Spezifikation genau definiert. Dateien für HD-Projekte werden in einem Ordner namens „HVDVD_TS" abgelegt.

Wenn Sie Ihr Projekt in DVD Studio Pro fertig stellen, wird das gesamte von Ihnen verwendete Material (Video- und Audiodaten, Untertitel für Menüs und Spuren) in einem einzelnen Stream kombiniert und in diesen speziellen Ordner geschrieben. Wenn Sie das Programm „DVD Player" verwenden, das Bestandteil Ihres Betriebssystems ist, können Sie den Inhalt dieses Ordners öffnen und abspielen, so würde es sich um eine DVD handeln.

Formatieren und Brennen

Abhängig von der Anzahl der DVDs, die Sie benötigen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- *Brennen Sie eine oder mehrere DVDs auf Ihrem System (bei entsprechender Ausstattung).* Auf diese Weise können Sie schnell eine Test-DVD erstellen.

  Hinweis: High-End-Funktionen wie ein Kopierschutz können allerdings nicht hinzugefügt werden.

- *Schicken Sie Ihre gebrannte DVD zur Duplikation an einen entsprechenden Dienstleister, der zusätzliche Kopien Ihrer DVD erstellt.* Dadurch können Sie mehr DVDs erstellen als mit Ihrem eigenen System und sparen im Vergleich zur DVD-Replikation wesentlich an Kosten. Da die Kopien auf der Basis einer auf Ihrem System gebrannten DVD erstellt werden, unterliegen diese DVDs denselben Beschränkungen wie beim Brennen auf Ihrem System.
- *Bereiten Sie die Dateien entsprechend vor, um sie zur Replikation an einen professionellen Dienstleister zu schicken.* Die Replikation Ihrer DVD eröffnet Ihnen die Möglichkeit, eine größere Anzahl von DVDs zu erstellen, die mit sämtlichen DVD-Playern kompatibel sind. Darüber hinaus können bei der Replikation spezielle Funktionen hinzugefügt werden, die vom DVD-Brenner Ihres Systems nicht unterstützt werden.

Falls Sie den Service eines Dienstleisters für die DVD-Replikation nutzen möchten, haben Sie zwei Möglichkeiten, Ihr Projekt zur Verfügung zu stellen:

- *DLT:* Dienstleister für die DVD-Replikation bevorzugen in der Regel DLT-Bänder (DLT = Digital Linear Tape). DVD Studio Pro unterstützt das direkte Schreiben auf ein DLT-Laufwerk. Die DLT-Technologie ist aufgrund ihrer Zuverlässigkeit und der enorm hohen Kapazität bestens für den Transport von DVD-Projekten geeignet.
- *DVD-R:* Viele Dienstleister akzeptieren auch DVD-Rs für die DVD-Replikation. Für das Hinzufügen von High-End-Funktionen wie Kopierschutz und Unterstützung doppelschichtiger (Dual-Layer) DVDs gelten spezielle Anforderungen. Weitere Informationen zur Replikation mithilfe von DVD-Rs sowie zum Format CMF (Cutting Master Format) finden Sie im Abschnitt „DVD-Brenner“ auf Seite 33).

Komponenten eines DVD-Authoring-Systems

Im Installationshandbuch für DVD Studio Pro sind die Mindestvoraussetzungen (Hardware und Software) für die Verwendung von DVD Studio Pro zum Erstellen von DVD-Produktionen angegeben. Zur Vervollständigung Ihres DVD-Authoring-Systems benötigen Sie neben den Mindestanforderungen jedoch weitere Hardware- und Softwarekomponenten. Je nachdem, welche Art von DVD-Produktion Sie erstellen möchten, können Sie als DVD-Authoring-System einen handelsüblichen Power Mac G4 mit einem SuperDrive Laufwerk oder ein speziell konfiguriertes System mit zusätzlichen Laufwerken und Hardware-Elementen verwenden.

Festplattenspeicher

Unabhängig davon, welchen Typ von DVD-Projekt Sie erstellen möchten, werden die Dateien, mit denen Sie arbeiten, sehr groß sein.

Der verfügbare Festplattenspeicher sollte mindestens doppelt so groß sein wie Ihr Projekt. (Für eine DVD-5, auf die bis zu 4,4GB Daten passen, benötigen Sie beispielsweise einen Speicherplatz von 4,4GB für die MPEG-2-codierten Mediendateien und weitere 4,4GB für das fertiggestellte (kompilierte) Projekt. Bei einem HD-Projekt können bis zu 60GB für die Mediendateien und das kompilierte Projekt erforderlich sein. Die ursprünglichen Mediendateien, wie Videodateien im DV-Format, erfordern viel mehr Speicherplatz als die MPEG-2-codierten Versionen, die in Ihrem DVD-Projekt verwendet werden.) Eine optimale Leistung bei der Kompilierung erreichen Sie, indem Sie zwei oder drei Ultra Wide A/V oder FireWire Festplatten für Ihr Projekt reservieren. (Stellen Sie sicher, dass diese Festplatten ausschließlich Ihre Medien enthalten und keine anderen Programme, die unter Umständen die Festplatte fragmentieren und damit die Leistung reduzieren könnten.) Wenn Sie drei Festplatten haben, sollten Sie jeweils eine für die Videodateien, eine für die Audiodateien und eine für die fertig gestellten Dateien verwenden. Wenn Sie zwei Festplatten haben, verwenden Sie eine für die Quellmedien und eine für die endgültigen Dateien.

SCSI-Geräte

Abhängig von Ihren Anforderungen müssen Sie ggf. externe Geräte anschließen (z. B. zusätzliche Festplatten oder DLT-Laufwerke), die SCSI-Unterstützung benötigen.

Sie müssen entweder über einen entsprechend ausgestatteten Macintosh Computer verfügen oder eine SCSI-PCI-Karte eines anderen Herstellers installieren, um SCSI-Geräte verwenden zu können. Eine Liste der empfohlenen SCSI-Karten und -Geräte finden Sie im Bereich „Support“ auf der Apple Web-Site (oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Apple Händler).

DVD-Brenner

Die Möglichkeit, DVDs zu brennen, ist von Nutzen, wenn Sie Ihre Produktionen auf Set-Top-DVD-Playern überprüfen und Ihr fertiges Projekt selbst brennen möchten (wenn nur eine geringe Anzahl von Kopien benötigt wird). Darüber hinaus können Sie eine DVD brennen, die bei der Erstellung einer größeren Anzahl von Kopien durch Duplikation oder Replikation als Master verwendet wird.

Sie können keine DVDs brennen, die den Macrovision Kopierschutz oder die Verschlüsselung mit dem Content Scrambling System (CSS) unterstützen. Diese müssen bei einem professionellen Dienstleister für die DVD-Replikation erstellt werden.

Hinweis: Optimale Ergebnisse erreichen Sie, wenn Sie Ihr Projekt für die Replikation auf einem DLT-Band anstatt auf einer DVD-R bereitstellen. Vergewissern Sie sich vorher, welche Formate die Replikationseinrichtung unterstützt.

Bei der Auswahl des DVD-Brenners für Ihr System können Sie zwischen dem Apple SuperDrive Laufwerk und einem anderen Laufwerk wählen. Ihre Wahl hängt teilweise davon ab, welches DVD-Medium Sie verwenden möchten: Rotlaser- oder Blaulaser-DVDs oder im Falle von Brennern, die auf der Rotlaser-Technologie basieren, ob „General"- oder „Authoring"-Medien verwendet werden sollen.

Hinweis: Sie können SD-Projekte nicht auf Blaulaser-Medien brennen.

„General"- oder „Authoring"-Medien

Die ersten Laufwerke, die zum Beschreiben von DVD-Rs entwickelt wurden, arbeiteten mit einem speziellen roten Laser und verwendeten sehr teure Rohlinge. Diese Laufwerke werden heute als *Authoring*-Laufwerke bezeichnet. Die heute gängigen DVD-R-Laufwerke arbeiten allerdings mit einem weniger kostspieligen roten Laser und günstigeren Medien. Diese Laufwerke werden *General*-Laufwerke genannt.

Mit DVD-R-Laufwerken, die auf der Rotlaser-Technologie basieren, können entweder General- oder Authoring-Rohlinge beschrieben werden – nicht jedoch beide. Das SuperDrive Laufwerk, das zum Lieferumfang vieler Apple Systeme gehört, unterstützt ausschließlich General-Rohlinge. Sie müssen ein spezielles DVD-R-Laufwerk anschließen, um Authoring-Rohlinge verwenden zu können.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass nur DVD-Rohlinge beschrieben werden, die von Ihrem Laufwerk unterstützt werden. Wenn der Rohling nicht mit *For General Use* oder *For Authoring* gekennzeichnet ist, kann davon ausgegangen werden, dass er vor der Markteinführung von DVD-R-General-Laufwerken hergestellt wurde und somit Authoring-kompatibel ist.

Die Art des verwendeten DVD-Rohlings ist nur beim Beschreiben von DVDs von Bedeutung. Beide Typen von DVD-R-Laufwerken und die meisten DVD-ROM-Laufwerke und Set-Top-DVD-Player können sowohl General-DVDs als auch Authoring-DVDs lesen und abspielen.

Bei den meisten Projekten gibt es keinen nennenswerten Unterschied zwischen einer DVD, für deren Erstellung General- bzw. Authoring-Laufwerke und die entsprechenden Rohlinge verwendet wurden. Wenn Sie Ihre DVD jedoch von einem Dienstleister replizieren lassen möchten und High-End-Funktionen wie doppelschichtige DVDs, einen Macrovision Kopierschutz, einen Ländercode oder die CSS-Datenverschlüsselung benötigen, müssen Sie Authoring-Rohlinge und ein Authoring-Laufwerk verwenden.

Auch wenn Sie Authoring-Rohlinge verwenden, ist es nicht möglich, auf Ihrem eigenen System eine DVD zu brennen, die eine dieser High-End-Funktionen unterstützt. Authoring-Rohlinge unterstützen jedoch das Cutting Master Format (CMF). Dieses Format kann verwendet werden, um Informationen hinzuzufügen, die der Dienstleister für die DVD-Replikation benötigt, um Ihre DVD mit diesen Funktionen auszustatten. General-Rohlinge unterstützen CMF nicht.

Weitere Informationen zum CMF-Standard finden Sie im Abschnitt „CMF – Cutting Master Format“ auf Seite 662.

DLT-Laufwerke

Das Verwenden von DLT-Laufwerken (Digital Linear Tape) stellt die zuverlässigste Methode dar, um einem Dienstleister DVD-Inhalte zur Replikation zur Verfügung zu stellen. Sie eignen sich auch hervorragend für die Sicherung fertig gestellter Projekte, sodass Sie das Projekt von der Festplatte löschen und Platz für zukünftige Projekte schaffen können.

Zum Schreiben von DVD-Daten auf DLT-Laufwerke mit DVD Studio Pro kann Data Description Protocol (DDP) Version 2.0 oder Version 2.1 verwendet werden. Sie können dazu allerdings auch CMF Version 1.0 verwenden.

Externe Video- und Audiomonitore

Sie können Ihr System so konfigurieren, dass externe Video- und Audiomonitore unterstützt werden. Auf diese Weise kann die Umgebung des späteren Betrachters noch exakter simuliert werden, bevor das Projekt kompiliert und eine Test-DVD gebrannt wird.

Bei der Verwendung externer Monitore müssen die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Externe Videomonitore werden nur während der Simulation aktiviert.
- Externe Audiomonitore sind während der Simulation aktiv und bei der Wiedergabe über den Bereich „Medien“ bzw. über einen der Editoren (Spuren-Editor, Story-Editor, Diashow-Editor und Menü-Editor).
- Wenn Sie einen externen Videomonitor verwenden, ist das Fenster „Simulator“ auf Ihrem Computer deaktiviert.

- Sie können mithilfe des Zeigers nicht in Tasten klicken, die auf dem externen Videomonitor angezeigt werden. Sie müssen die Simulation mithilfe der Steuerelemente im Fenster „Simulator“ steuern.
- Abhängig von Ihrem System und vom simulierten Video werden bei der Wiedergabe möglicherweise Bilder (Frames) ausgelassen, um eine synchronisierte Wiedergabe mit dem Audiomaterial beizubehalten.

Im Bereich „Simulator“ der Einstellungen für DVD Studio Pro sind Einstellungen enthalten, mit denen definiert wird, ob externe Video- und Audiomonitore verwendet werden. Darüber hinaus gibt es Einstellungen für den Simulator, mit denen Sie den Darstellungsmodus (4:3 Pan-Scan, 4:3 Letterbox oder 16:9) und die Auflösung (SD, HD 720 oder HD 1080) ändern können. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Einstellungen im Bereich „Simulator““ auf Seite 137 und „Simulieren mithilfe von externen Video- und Audiomonitoren“ auf Seite 620.

Anschließen eines externen Videomonitors

Wenn Sie Ihr Projekt auf dem Videomonitor Ihres Computers simulieren, sehen Sie das Videomaterial nicht genauso wie später der Betrachter, der einen Set-Top-DVD-Player verwendet, der an einen NTSC- oder PAL-Monitor angeschlossen ist. Es gibt zwei grundlegende Unterschiede:

- *Pixelformat:* Computermonitore verwenden generell quadratische Pixel, während SD-Video rechteckige Pixel verwendet. Wird das Video über den Computermonitor abgespielt, skaliert der Simulator die Pixel entsprechend dem gewählten Seitenverhältnis 4:3 bzw. 16:9. Dadurch kann es jedoch zu Veränderungen im Erscheinungsbild kommen.
- *Farbraum:* Computermonitore verwenden für die Anzeige generell den RGB-Farbraum, während die meisten Monitore, die zum Anzeigen von DVDs verwendet werden, den YUV-Farbraum verwenden.

Der Vorteil eines externen Videomonitors besteht darin (abhängig vom angeschlossenen Monitor), dass Sie Ihr Videoprojekt so sehen können, wie es der Betrachter später sehen wird.

Als externer Videomonitor wird der zweite Monitor verwendet, der im Bereich „Monitore“ der Systemeinstellungen definiert ist. Die Auflösung und die Wiederholrate müssen den Einstellungen für den externen Monitor entsprechen. Für das Anschließen eines externen Videomonitors gibt es zwei gängige Vorgehensweisen:

- Anschließen eines Videomonitors an den S-Video-Anschluss des Computers (falls vorhanden)
- Anschließen eines zweiten Monitors an Ihr System (falls dies unterstützt wird)

Sie können beispielsweise einen NTSC- oder PAL-Monitor an den S-Videoanschluss eines PowerBook G4 Systems anschließen.

Hinweis: Wenn Sie einen NTSC- oder PAL-Monitor anschließen, vermittelt diese Videoausgabe nur näherungsweise, wie sich das Video darstellt, wenn es auf DVD gebrannt und mit einem DVD-Player wiedergegeben wird. Infolge möglicher Probleme beim Rendern, Neuskalieren und bei Interlacing-Vorgängen sollten Sie diese Ausgabe nicht als ein genaues und verlässliches Abbild der Videoqualität ansehen, insbesondere nicht bei SD-Projekten.

Anschließen eines externen Audiomonitors

Es gibt zwei wichtige Punkte, die beachtet werden müssen, wenn Sie das Audiomaterial Ihres Projekts mit dem integrierten Audiosystem Ihres Computers überprüfen:

- Das integrierte System kann Audiomaterial mit Surround-Sound nicht wiedergeben. Das Audiomaterial wird zuerst auf Stereo abgemischt und anschließend wiedergegeben.
- Das integrierte System kann DTS-Audiomaterial nicht wiedergeben.

Für das Anschließen eines externen Audiomonitors gibt es zwei gängige Vorgehensweisen:

- Anschließen eines geeigneten AC-3- oder DTS-Decoders an optischen digitalen Anschluss (auch S/PDIF-Anschluss genannt)
- Anschließen eines geeigneten AC-3- oder DTS-Decoders an den FireWire oder USB-Anschluss des Computers

Audio- und Videodateien

Audio- und Videodateien können aus einer Vielzahl analoger und digitaler Datenquellen stammen. Die Bandbreite der Aufnahmemöglichkeiten dieser Datenquellen auf Ihrem Authoring-System muss deshalb ebenso vielfältig sein. Wenn Sie Ihre Medien in DVD Studio Pro integrieren, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

Wurden die Medien bereits bearbeitet?

DVD Studio Pro ist kein Videobearbeitungs- oder Schnittprogramm. Sie können die Medien auf einer Timeline miteinander zu verknüpfen (wie mit einem Schnittprogramm) und sogar den Beginn und das Ende einer Mediendatei durch Trimmen anpassen. Sie können jedoch keine Effekte wie Überblendungen oder einen Abspann hinzufügen oder Audioelemente abmischen. Ihre Medien müssen bereits mit einem Programm wie Final Cut Pro bearbeitet worden sein. Wenn Sie die Medien auf Ihrem Authoring-Computer bearbeiten, muss deren Aufnahme zuvor in einem für die Bearbeitungssoftware erforderlichen Format erfolgt sein. Nach der Bearbeitung können die Mediendateien in DVD Studio Pro importiert werden (falls sie in einem von QuickTime unterstützten Format vorliegen) oder in ein DVD-kompatibles MPEG- oder Audioformat umcodiert werden. Hierfür können sowohl die im Lieferumfang von DVD Studio Pro enthaltenen Encoder als auch entsprechende Programme anderer Hersteller verwendet werden.

Aufnahme über Audio- oder Video-Player

Oftmals werden Ihre Medien von einem entsprechenden Dienstleister nachbearbeitet und Sie können sie direkt von einem Video- oder Audio-Player aufnehmen. In diesem Fall benötigen Sie eine Digitalisierungskarte von einem anderen Hersteller, die die verwendeten Video- und Audioformate unterstützt. Die Videodaten müssen in einem von QuickTime unterstützten Format aufgenommen werden, das der integrierte MPEG-Encoder von DVD Studio Pro in DVD-kompatible Formate konvertieren kann. Die Daten können auch direkt als DVD-kompatible MPEG- und Audioquellen aufgezeichnet werden.

Erlernen von DVD Studio Pro

Im vorliegenden Handbuch finden Sie Hintergrundinformationen und Begriffserklärungen sowie schrittweise Anleitungen für das Ausführen von Aufgaben und ein Glossar. Das Handbuch ist so aufgebaut, dass Sie benötigte Informationen schnell finden und schon nach kurzer Zeit von den zahlreichen Vorteilen von DVD Studio Pro profitieren können.

Neben diesem Handbuch gibt es für DVD Studio Pro zahlreiche weitere Informationsquellen.

DVD Studio Pro Online-Benutzerhandbuch

Mit dem online verfügbaren DVD Studio Pro Benutzerhandbuch können Sie während der Arbeit mit DVD Studio Pro direkt auf Ihrem Bildschirm zusätzliche Informationen anzeigen. Wählen Sie „DVD Studio Pro Benutzerhandbuch“ aus dem Menü „Hilfe“. Das DVD Studio Pro Benutzerhandbuch ist eine mit Hyperlinks ausgestattete Version des Benutzerhandbuchs, die über viele weitere Funktionen verfügt, damit Sie gezielt und schnell nach den gewünschten Informationen suchen können.

- Über die Startseite haben Sie schnellen Zugriff auf verschiedene Funktionen wie die „Aktuellen Informationen“ und die DVD Studio Pro Web-Site.
- Über eine umfassende Liste mit Lesezeichen können Sie schnell und unkompliziert die gewünschten Themen auswählen und durch Klicken in den jeweiligen Link sofort das betreffende Thema öffnen.

Zusätzlich zu diesen Navigationswerkzeugen bietet Ihnen das DVD Studio Pro Benutzerhandbuch weitere Möglichkeiten, wie Sie die benötigten Informationen schnell finden können:

- Alle Querverweise im Text sind über Links miteineinander verknüpft. Sie können in einen beliebigen Querverweis klicken und sofort wird die zugehörige Textstelle angezeigt. Anschließend können Sie in die Taste „Vorherige Ansicht“ klicken, um zur Ausgangsposition zurückzukehren.
- Das Inhaltsverzeichnis und der Index sind ebenfalls mit Hyperlinks ausgestattet. Wenn Sie dort in einen Eintrag klicken, gelangen Sie sofort zum entsprechenden Abschnitt des Online-Benutzerhandbuchs.
- Sie können auch das Dialogfenster „Suchen“ verwenden, um im gesamten Text nach spezifischen Begriffen oder Wortgruppen zu suchen.

Apple Web-Sites

Darüber hinaus steht eine Vielzahl von Apple Web-Sites zur Verfügung, auf denen Sie zusätzliche Informationen finden.

DVD Studio Pro Web-Site

Allgemeine Informationen und Aktualisierungen sowie aktuelle Informationen zu DVD Studio Pro finden Sie auf der folgenden Web-Site:

- http://www.apple.com/de/dvdstudiopro

Apple Web-Site Service & Support

Software-Aktualisierungen und Antworten zu häufig gestellten Fragen für alle Apple Produkte (einschließlich DVD Studio Pro) finden Sie auf der folgenden Web-Site:

- http://www.apple.com/de/support/dvdstudiopro

Diese Web-Site bietet zudem Zugriffsmöglichkeiten auf Produktspezifikationen, Referenzdokumentation und technische Artikel über Produkte von Apple und anderen Herstellern.

Weitere Apple Web-Sites

Beginnen Sie auf der Apple Startseite, um die aktuellsten Informationen über Apple Produkte zu erhalten:

- http://www.apple.com/de

Auf der folgenden Seite finden Sie alle Spezifikationen für DVD Studio Pro:

- http://www.apple.com/de/dvdstudiopro/specs.html

QuickTime ist die dem Industriestandard entsprechende Technologie für die Arbeit mit Video, Ton, Animation, Grafik, Text, Musik und 360-Grad-VR-Szenen (Virtual Reality). QuickTime bietet ein Höchstmaß an Leistung, Kompatibilität und Qualität für die Produktion von digitalem Videomaterial. Besuchen Sie die QuickTime Web-Site, um Informationen über die unterstützten Medien nachzulesen, eine Einführung in die QuickTime Oberfläche zu erhalten, technische Daten anzuzeigen und vieles mehr:

- http://www.apple.com/de/quicktime

FireWire ist einer der schnellsten Anbindungsstandards für Peripheriegeräte, der je entwickelt wurde, wodurch er sich besonders für die Verwendung mit Multimedia-Peripheriegeräten eignet (z. B. für Video-Camcorder und die neuesten Hochgeschwindigkeits-Festplattenlaufwerke). Die folgende Web-Site bietet Informationen über die FireWire Technologie und FireWire Produkte von anderen Herstellern:

- http://www.apple.com/de/firewire

Informationen über Seminare, Events und Programme von anderen Herstellern für die Bereiche Web-Publishing, Design und Druck, Musik und Audio, Desktop Movies, digitale Bildbearbeitung und Multimedia-Inhalte finden Sie auf der folgenden Web-Site:

- http://www.apple.com/de/pro

Auf der folgenden Web-Site finden Sie Ressourcen, Berichte und Informationen über Projekte, die von Benutzern im Bildungsbereich mithilfe von Apple Software (einschließlich DVD Studio Pro) entwickelt wurden:

- http://www.apple.com/de/education

Besuchen Sie den Apple Store, um Software, Hardware und Zubehör direkt von Apple zu erwerben. Hier finden Sie auch spezielle Angebote und Aktionen zu Hardware- und Softwareprodukten anderer Hersteller:

- http://www.apple.com/germanstore

Planen Ihres Projekts

1

Bevor Sie mit dem Authoring Ihres DVD-Titels beginnen, sollten Sie sich unbedingt etwas Zeit für die Planung Ihres Projekts nehmen.

Wenn Sie vor Beginn des eigentlichen Authoring die unterschiedlichen Aspekte Ihres Projekts skizzieren und planen, läuft die eigentliche Produktion später viel reibungsloser ab und Sie sind vor unliebsamen Überraschungen geschützt.

Untersuchen bereits vorhandener DVDs

Eine sehr effektive Möglichkeit, mit der Planung Ihres Projekts zu beginnen, ist das Ansehen von bereits vorhandenen DVDs. Dadurch bekommen Sie einen Einblick, wie andere die verschiedenen Aspekte eines DVD-Projekts (wie integrierte Diashows oder eine Sprachauswahl) gestaltet haben. Dabei werden Sie auch feststellen, wie frustrierend das Ansehen einer DVD sein kann, wenn diese keine gut konzipierten Menüs bietet und wegen mangelnder Interaktivität keine Kommunikation mit Ihrem DVD-Titel möglich ist.

Nicht alle DVD-Titel haben die Qualität von Hollywood-Produktionen – Sie sollten sich deshalb möglichst viele DVD-Titel ansehen und besonders jene, die Ihrem angestrebten Projekt am ehesten entsprechen.

Denken Sie daran, dass DVD Studio Pro zwar Werkzeuge für die Erstellung anspruchsvoller DVDs bereitstellt, dass aber bei den meisten professionellen DVD-Titeln ganze Teams von Spezialisten an der Produktion beteiligt sind. Bevor Sie sich vornehmen, eine komplexe DVD zu erstellen, sollten Sie sich mit allen Aspekten der DVD-Produktion intensiv beschäftigt haben.

Bestimmen der Zielgruppe und Wahl des Wiedergabegeräts

Wie bei jedem Medienprojekt müssen Sie eine klare Vorstellung davon haben, wer die Zielgruppe für Ihr Projekt sein soll und wie die Erwartungen dieser Zielgruppe aussehen. So könnten Sie beispielsweise einen DVD-Titel erstellen, bei dem sofort nach dem Einlegen der DVD ein Film abgespielt wird, ohne dass der Betrachter die Wiedergabe ausdrücklich starten muss. Ein anderes Beispiel wäre ein DVD-Titel mit individueller Sprachauswahl und zahlreichen Anzeigeoptionen.

Bei der Planung sollten Sie auch überlegen, ob Ihre DVD auf einem Computer abgespielt werden soll. Wenn eine DVD auf einem Set-Top-DVD-Player abgespielt wird, werden für die Navigation hauptsächlich die Pfeiltasten auf der Fernbedienung verwendet. Wenn eine DVD jedoch auf einem Computer abgespielt wird, verwendet der Betrachter für die Navigation meistens den Mauszeiger. Dieser Unterschied hinsichtlich der Navigation hat Auswirkungen auf die Gestaltung der Menüs, da ersichtlich sein muss, wo die Betrachter klicken müssen, um eine Taste zu aktivieren.

Wenn der DVD-Titel auch auf älteren Computern abgespielt werden soll, müssen Sie die Bitrate ggf. so niedrig wie möglich wählen, um Qualitätseinbußen beim Abspielen zu vermeiden.

Wählen des zu verwendenden DVD-Standards

Mit DVD Studio Pro 4 haben Sie die Wahl, eine traditionelle DVD mit Medien im SD-Format (Standard Definition) Format oder eine DVD mit Medien im HD-Format (High Definition) Format zu erstellen. Bei der Wahl des zu verwendenden DVD-Formats müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden.

- Eine HD-DVD ist in der Lage, HD-Videodaten in hervorragender Ausgabequalität bereitzustellen, kann aber nur auf Geräten wiedergegeben werden, die speziell für dieses Format konzipiert sind (bzw. mit dem Programm „DVD Player“ von Apple). SD-DVDs können auf allen DVD-Playern abgespielt werden, einschließlich derer, die HD-basierte DVDs unterstützen.
- Ein HD-Projekt kann entweder auf eine herkömmliche Rotlaser-DVD (wie für SD-Projekte verwendet) oder auf eine Blaulaser-DVD geschrieben werden. SD-basierte DVD-Player können zwar mit Rotlaser gebrannte DVDs lesen, aber den vorhandenen HD-Inhalt nicht wiedergeben.

  Wichtig: Nur HD-Projekte auf speziellen 3x DVD-ROM Rotlaser-Medien werden offiziell in der HD DVD-Spezifikation unterstützt. Sie können HD-Projekte mit Ihrem System auf traditionelle Rotlaser-Medien brennen, möglicherweise kann das Medium dann jedoch nicht von allen HD DVD-Playern abgespielt werden

- Blaulaser-DVDs können im Vergleich zu Rotlaser-DVDs etwa die dreifache Datenmenge aufnehmen. (Auf eine einschichtige Rotlaser-DVD passen 4,7GB, auf eine einschichtige Blaulaser-DVD 15GB Daten.) Da Sie in Ihrem HD-Projekt SD-Videodaten verwenden können, haben Sie die Möglichkeit, auf einer Blaulaser-DVD viel mehr Inhalt unterzubringen.

- Sie müssen u. U. sowohl eine SD-basierte als auch eine HD-basierte DVD-Version Ihres Projekts erstellen. Der einfachste Weg hierbei ist, zunächst mit dem DVD-Authoring der SD-basierten Version des Projekts zu beginnen. Wenn Sie den DVD-Standard dann als HD DVD festlegen, konvertiert DVD Studio Pro das Projekt automatisch – und Sie können wählen, welche QuickTime Medien im HD-Format codiert werden sollen. Alternativ dazu haben Sie die Möglichkeit, SD-Medien gegen HD-Medien auszutauschen.

Wählen des zu verwendenden Videostandards

Neben dem DVD-Standard müssen Sie auch den zu verwendenden Videostandard auswählen. Sie können zwischen NTSC und PAL wählen. Die hierbei getroffene Wahl beeinflusst die unterstützten Videoauflösungen und Bildraten.

Wichtig: Es ist nicht möglich, in einem Projekt sowohl NTSC- als auch PAL-Medien zu verwenden.

Achten Sie auch darauf, dass Sie die Einstellung für den Videostandard nicht mit der Einstellung für den Ländercode verwechseln. Mit der Option für den Ländercode können Sie die Region wählen, in der Ihre DVD wiedergegeben werden kann. Wenn Sie eine Region wählen, der hauptsächlich Länder angehören, in denen der PAL-Standard dominiert, müssen Sie nicht zwangsweise den PAL-Videostandard auswählen, obwohl es sich in den meisten Fällen empfiehlt.

Informationen darüber, welcher Videostandard in welchen Ländern unterstützt wird, finden Sie im Abschnitt „Weltweite Videostandards“ auf Seite 149. Denken Sie auch daran, dass DVD-Player, die sowohl NTSC- als auch PAL-Videodaten wiedergeben können, in PAL-dominierten Ländern sehr gebräuchlich sind. In den meisten Fällen, in denen der DVD-Player beide Videostandards unterstützt, wird jedoch auch davon ausgegangen, dass der angeschlossene Videomonitor Videodaten in beiden Standards anzeigen kann (was in den wenigsten Fällen zutrifft).

Bestimmen des DVD-Inhalts

Die Audio-, Video- und Standbilddateien, die von DVD Studio Pro beim Authoring von DVD-Projekten verwendet werden, werden als *Medien* bezeichnet. Oft wissen Sie schon beim Starten eines neuen Projekts genau, welche primären Medien Sie in Ihr Projekt einfügen möchten. Häufig wird jedoch erst während des Authoring festgestellt, dass weitere Elemente erforderlich sind, für deren Erstellung es dann jedoch meist zu spät ist. So wird beispielsweise eine Unternehmenspräsentation aufgewertet, wenn Sie eine zweite Sprache anbieten. Allerdings müssen unter Umständen neue Menüs erstellt werden, damit diese zusätzliche Funktionalität realisiert werden kann.

Auch das Einfügen von Elementen, die für DVD-Titel eher ungewöhnlich sind (z. B. PDF-Dateien und Web-Links) kann DVD-Produktionen, die auf einem Computer angesehen werden, erheblich aufwerten.

Es kann aber auch das entgegengesetzte Problem auftreten, dass Sie viel zu viele Inhalte für Ihren DVD-Titel haben. Prüfen Sie deshalb genau, welche inhaltlichen Elemente wirklich erforderlich sind. Überlegen Sie auch, ob es sinnvoll ist, eine doppelschichtige (Dual-Layer) oder eine doppelseitige (Double-Sided) DVD zu erstellen. Einige Inhalte eignen sich u. U. für die Codierung mit niedrigen Bitraten oder als MPEG-1-Streams. Häufig ist es auch möglich, anstelle von unkomprimierten AIFF-Audiodateien das Format Dolby Digital AC-3 zu verwenden, um Speicherplatz zu sparen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Größe des Projekts“ auf Seite 44.

Erstellen eines Storyboards

Auch einfache DVD-Titel mit nur wenigen Menüs können davon profitieren, wenn die für die Erstellung notwendigen Arbeitsschritte genau geplant werden. Zum *Storyboarding* gehört auch die Planung der Interaktivität zwischen Menüs, Spuren, Diashows und Stories. Mithilfe eines Storyboards können Sie die Abläufe Ihrer zukünftigen Produktion visualisieren und sicherstellen, dass der Authoring-Prozess weitestgehend reibungslos abläuft.

Sie werden feststellen, dass Sie sich mit einem Storyboard einen umfassenden Überblick über Ihr Projekt verschaffen können und dadurch die Planung komplexer Interaktivitätsfunktionen erleichtert wird.

Gestalten von Menüs und Tasten

DVD Studio Pro bietet Ihnen benutzerfreundliche Werkzeuge für das Erstellen von Menüs, sodass die Abhängigkeit von externen Grafikprogrammen reduziert wird. Bei einfachen DVD-Titeln, deren Hauptziel die Bereitstellung von Informationen ist, können Sie sich ggf. vollständig auf die Funktionen von DVD Studio Pro beschränken, um Ihre Menüs und Tasten zu erstellen.

Wenn Sie individuelle DVD-Titel gestalten möchten, müssen Sie Ihre eigenen Grafiken erstellen. Das Erstellen von Grafiken, die als Videodaten verwendet werden, unterscheidet sich etwas vom Erstellen von Grafiken für die Druckausgabe. Weitere Informationen zum Erstellen von Grafiken für Ihren DVD-Titel finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Grafiken für die Verwendung in Menüs“ auf Seite 94.

Der Betrachter kommuniziert fast ausschließlich über die Menüs und Tasten mit Ihrem DVD-Titel. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass diese unkompliziert sind, dass die Navigation logisch aufgebaut ist und dass die Tasten eindeutige Hervorhebungen haben.

Größe des Projekts

Nehmen Sie sich während der Planung Zeit, um zu prüfen, ob alle vorgesehenen Medien auf dem verwendeten DVD-Typ Platz finden. Auf diese Weise schützen Sie sich davor, nach dem Beenden des DVD-Authorings Überraschungen zu erleben – dies wäre ein schlechter Zeitpunkt um herauszufinden, dass der auf der DVD verfügbare Speicherplatz nicht ausreicht.

Berücksichtigen der tatsächlichen Speicherkapazität von DVDs

Die Kapazität von Computern, Arbeitsspeichern und Speichermedien wird meist in *Kilobyte, Megabyte* und *Gigabyte* angegeben. Theoretisch müsste ein Kilobyte 1000 Byte entsprechen, doch aufgrund des von Computern verwendeten binären Zahlensystems entspricht ein Kilobyte 1024 Byte. Gleichermaßen entspricht ein Megabyte 1.048.576 Byte (und nicht 1.000.000 Byte) und ein Gigabyte 1.073.741.824 Byte (und nicht 1.000.000.000 Byte).

Leider wird bei DVDs für die Einheiten *Megabyte* und *Gigabyte* nicht der binäre Standard verwendet, sondern die rechnerisch korrekten Werte von 1.000.000 Byte für ein Megabyte und 1.000.000.000 Byte für ein Gigabyte. Das bedeutet, dass eine DVD mit 4,7GB Speicherkapazität in binärer Zählweise nur 4,37GB Speicherkapazität besitzt. Obwohl dieser Unterschied relativ gering ist, muss er berücksichtigt werden, wenn Sie vorhaben, den Speicherplatz auf der DVD fast vollständig zu nutzen.

Wichtig: Beim Anzeigen von geschätzten Größen verhält sich DVD Studio Pro entsprechend der Formel „1000 Byte entsprechen einem Kilobyte". Geschätzte Größen richten sich nach dem Umfang des auf der DVD erforderlichen Speicherplatzes und liegen etwas über den im Finder angezeigten Dateigrößen.

Wählen der richtigen DVD

Sie können unter verschiedenen DVD-Formaten wählen. Die Wahl der richtigen DVD hängt zum einen von den Inhalten und vom Budget ab und zum anderen davon, ob Sie die DVD einem professionellen Dienstleister zur Replikation schicken möchten. Die unterschiedlichen DVD-Arten haben üblicherweise Bezeichnungen wie DVD-5 oder DVD-9. Obwohl die zur Bezeichnung gehörige Zahl Aufschluss über die Kapazität der DVD geben soll, sollte man sich nicht nur auf diese Angabe verlassen. (So hat beispielsweise eine DVD-4 eine höhere Kapazität als eine DVD-5.) In der folgenden Tabelle werden die gängigen DVD-Arten aufgelistet.

Rotlaser-DVDs

DVD-Bezeichnung	Durchmesser	Typ	Kapazität
DVD-1	8 cm	Einseitig, einschichtig (Single-Sided, Single-Layer)	1,46GB (1,36GB in binärer Zählweise)
DVD-2	8 cm	Einseitig, doppelschichtig (Single-Sided, Dual-Layer)	2,66GB (2,47GB in binärer Zählweise)
DVD-3	8 cm	Doppelseitig, beide Seiten einschichtig	2,92GB (2,72GB in binärer Zählweise)
DVD-4	8 cm	Doppelseitig, beide Seiten doppelschichtig	5,32GB (4,95GB in binärer Zählweise)

DVD-Bezeichnung	Durchmesser	Typ	Kapazität
DVD-5	12 cm	Einseitig, einschichtig (Single-Sided, Single-Layer)	4,7GB (4,38GB in binärer Zählweise)
DVD-9	12 cm	Einseitig, doppelschichtig (Single-Sided, Dual-Layer)	8,54GB (7,95GB in binärer Zählweise)
DVD-10	12 cm	Doppelseitig, beide Seiten einschichtig	9,4GB (8,75GB in binärer Zählweise)
DVD-14	12 cm	Doppelseitig, eine Seite doppelschichtig	13,24GB (12,32GB in binärer Zählweise)
DVD-18	12 cm	Doppelseitig, beide Seiten doppelschichtig	17,08GB (15,9GB in binärer Zählweise)

Wenn Sie vorhaben, Ihre eigene DVD mit dem DVD-Brenner Ihres Systems zu brennen, können Sie ausschließlich DVD-5 und DVD-9 verwenden. Wenn Sie eine der anderen DVD-Größen verwenden möchten, müssen Sie den Service eines professionellen Dienstleisters für die DVD-Replikation in Anspruch nehmen und diesem einen DVD-R-Master in den Formaten DLT oder CMF (Cutting Master Format) bereitstellen.

Blaulaser-DVDs

DVD-Bezeichnung	Durchmesser	Typ	Kapazität
HD DVD-4	8 cm	Einseitig, einschichtig (Single-Sided, Single-Layer)	4,5GB (4,19GB in binärer Zählweise)
HD DVD-9	8 cm	Einseitig, doppelschichtig (Single-Sided, Dual-Layer)	9,0GB (8,38GB in binärer Zählweise)
HD DVD-15	12 cm	Einseitig, einschichtig (Single-Sided, Single-Layer)	15,0GB (13,97GB in binärer Zählweise)
HD DVD-30	12 cm	Einseitig, doppelschichtig (Single-Sided, Dual-Layer)	30,0GB (27,94GB in binärer Zählweise)

Berechnen des erforderlichen Speicherplatzes

Obwohl oft gesagt wird, dass auf eine DVD-5 (oder eine 4,7GB-DVD) zwei Stunden Videomaterial passen, handelt es sich hierbei nur um einen groben Anhaltspunkt. Die tatsächliche Menge an Videodaten, die auf eine DVD-5 passen, hängt von der Bitrate ab, die bei der Codierung der Videodaten verwendet wurde. Darüber hinaus wird häufig die Größe der Audiodateien nicht berücksichtigt. Wenn Sie vorhaben, unkomprimierte AIFF-Audiodateien (PCM) zu verwenden, müssen Sie diese zusätzlichen Speichererfordernisse ebenfalls berücksichtigen.

Wenn Ihr Projekt auf eine DVD-5 passen soll, die Sie mit Ihrem SuperDrive Laufwerk brennen können, müssen Sie eine geeignete Bitrate wählen. Für die Berechnung steht eine einfache Formel zur Verfügung. Weitere Informationen hierzu finden Sie im folgenden Abschnitt „Projekte für DVD-5“.

Wenn Sie hinsichtlich des zu verwendenden DVD-Typs flexibel sind, können Sie mit verschiedenen Bitraten experimentieren und den jeweils erforderlichen Speicherplatz bestimmen. Dieser Prozess ist genauer und berücksichtigt mehr Aspekte wie etwa zusätzliche Audio-Streams und DVD-ROM-Inhalte. Weitere Informationen zur präzisen Bestimmung des erforderlichen Speicherplatzes finden Sie in Anhang C „Berechnen der Speicherplatzanforderungen“ auf Seite 721.

Projekte für DVD-5

Sie können die folgende einfache Formel verwenden, um zu berechnen, welche Bitrate Sie verwenden sollten, damit Ihre Videodaten auf eine DVD-5 passen:

- 560/x = Bitrate

Das „x“ steht für die Länge des Videos (in Minuten). Die resultierende Bitrate wird in Megabit pro Sekunde (MBit/s) angegeben. Bei dieser Formel wird angenommen, dass Sie komprimierte Audiodaten wie AC-3 verwenden. Wenn Sie unkomprimierte Audiodaten verwenden, müssen Sie 1,5MBit/s vom Wert der Bitrate subtrahieren (bei 16Bit-Stereo mit einer Abtastfrequenz von 48kHz).

Wenn Sie beispielsweise 120 Minuten Videodaten haben, ergibt sich eine Bitrate von 4,67MBit/s (560/120 = 4,67). Wenn Sie unkomprimierte Audiodaten (wie das vom integrierten AIFF-Encoder verwendete Format AIFF) verwenden, müssen Sie die Bitrate auf 3,17MBit/s reduzieren, um sicherzustellen, dass die Video- und Audiodaten auf die DVD passen.

Vorsicht vor zu hohen Bitraten

Bei manchen DVD-Projekten werden Sie feststellen, dass das gewünschte Material problemlos auf eine DVD passt. Das könnte Sie dazu verleiten, die höchstmögliche Video-Bitrate anzuwenden. Natürlich können Sie mit höheren Bitraten eine bessere Qualität erzielen. Trotzdem sollten Sie, bevor Sie sich für die Anwendung des maximal möglichen Wertes entscheiden, noch andere Faktoren in Betracht ziehen.

Die auf SD-basierten DVDs maximal zulässige Video-Bitrate beträgt 9,8MBit/s. Allerdings ist es selten sinnvoll, diese Einstellung zu verwenden, da DVD-Player kombinierte Bitraten von bis zu 10,08MBit/s unterstützen, bei denen allerdings auch die Audiodaten und Untertitel berücksichtigt werden müssen. Auf HD-basierten DVDs beträgt die maximal zulässige Video-Bitrate 29,4MBit/s für HD-Medien und 15,0MBit/s für in einem HD-Projekt verwendete SD-Medien, wobei die Gesamtbitrate bei maximal 30,24MBit/s liegen darf.

Daher sollten Sie in der Praxis beim Festlegen der maximal zulässigen Bitrate eher zurückhaltend sein. Der Versuch, unbedingt die maximal mögliche Bitrate auf Ihr Projekt anzuwenden, kann zu Problemen hinsichtlich Player-Kompatibilität und Speicherplatz führen. *Allgemein wird empfohlen, dass die Werte für die kombinierten Video- und Audio-Bitraten beim Authoring von SD-Projekten 9,2MBit/s und beim Authoring von HD-Projekten 29MBit/s nicht übersteigen*.

Wichtig: Stellt DVD Studio Pro bei Fertigstellung Ihres Projekts fest, dass die Bitrate des durch Multiplexing zusammengefassten Streams zu hoch ist, wird der Vorgang abgebrochen, und es wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

PCM- oder AC-3-Audiodaten

Für einen einzelnen PCM-Audio-Stream mit typischen Einstellungen (z. B. mit dem AIFF-Encoder erzeugt) sind 1,536MBit/s erforderlich. Dadurch verbleibt für die Videodaten in einem SD-Projekt eine absolute maximale Bitrate von etwa 8,54MBit/s. Gibt es zwei PCM-Audio-Streams, müssen 3,07MBit/s für die Audiodaten reserviert werden, was dazu führt, dass für die Videodaten lediglich 7,01MBit/s verbleiben.

Hinweis: Auch wenn Sie jeweils nur einen Audio-Stream abspielen können, müssen die Bitraten aller Audio-Streams bei der Bestimmung der Gesamtbitrate für eine Spur zusammengerechnet werden. Gleichermaßen müssen alle Untertitel-Streams zusammengerechnet und zur Gesamtbitrate hinzugefügt werden.

Wenn Sie Audiodaten im Format AC-3 statt im Format PCM verwenden, haben Sie in Bezug auf die Video-Bitrate mehr Spielraum. Für Audiodaten im Format Stereo AC-3 mit den gängigen Einstellungen sind lediglich ca. 224KBit/s erforderlich. Wenn Sie also (statt des PCM-Formats) zwei Streams im Format Stereo AC-3 verwenden, verbleiben Ihnen ca. 9,6MBit/s für die Video-Bitrate.

Informationen zu den zulässigen Einstellungen für andere Audioformate finden Sie im Abschnitt „Berechnen des zusätzlichen Speicherplatzes für Audiodaten“ auf Seite 724.

Zulässige Werte für Untertitel

Bei Untertiteln kommt gewöhnlich eine sehr niedrige Bitrate zum Einsatz, nämlich ca. 10KBit/s pro Stream. Bei umfangreicheren Untertiteln mit häufigen Wechseln oder der Verwendung von Grafiken kann sich die Situation ganz anders darstellen, sie haben großen Einfluss auf die maximal zulässige Video-Bitrate.

Multi-Angle-Video

Wenn Sie Multi-Angle-Videos in einer Spur verwenden, wirkt sich dies ebenfalls auf die maximal zulässige Video-Bitrate aus. Auf Grund der Tatsache, dass im Rahmen der DVD-Spezifikation festgelegt ist, dass Video-Streams multiplext sein müssen, wird durch die Anzahl an Video-Streams die maximale Video-Bitrate bestimmt, die Sie in SD-Projekten verwenden können. Die maximalen kombinierten Bitraten (Video-Stream mit höchster Bitrate + alle Audio-Streams + alle Untertitel-Streams) für die jeweiligen Multi- und Mixed-Angle-Spuren in einem SD-Projekt reichen von 8,0MBit/s mit zwei Streams bis 7,0MBit/s mit neun Streams. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren“ auf Seite 77.

In HD-Projekten mit Multi-Angle-Videos in einer Spur sind die maximalen kombinierten Bitraten – unabhängig von der Anzahl der Kamera-Streams – auf 24,0MBit/s beschränkt.

Übergänge

Wenn Sie einen Übergang zu einem Menü, zu einem Einzelbild in einer Spur oder zu Dias in einer Diashow hinzufügen, müssen Sie das daraus resultierende zusätzliche Videomaterial mit berücksichtigen.

- Bei Menüs werden die Übergänge zu kurzen gerenderten Videoclips, die in derselben Videoobjektdatei (VOB) wie die Menüs gespeichert werden. Das bedeutet, dass Sie neben dem Gesamtumfang des für Menü-Übergänge erforderlichen Speicherplatzes auch noch das für Menü-Videoobjektdateien (VOB) gültige Limit von 1GB berücksichtigen müssen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standarddateien in der SD DVD-Videozone“ auf Seite 642. Außerdem müssen Sie bedenken, dass ein Übergangsclip für jede Menütaste, für die Übergänge aktiviert sind, gerendert werden muss. Das bedeutet, dass für ein Menü mit 18 Tasten 18 Übergangs-Videoclips erforderlich sein können.
- Bei Einzelbildern in einer Spur oder Dias in einer Diashow erhöhen sich beim Hinzufügen von Übergängen die entsprechenden Speicheranforderungen auch dann, wenn sich durch die Übergänge selbst die Länge der Spur oder der Diashow nicht verändert. Das hängt damit zusammen, dass Einzelbilder und Dias weit weniger Speicherplatz als das durch die Übergänge erzeugte animierte Video beanspruchen, und zwar selbst dann, wenn die Übergänge von einem Dia zum nächsten stattfinden.

Der Umfang des für die einzelnen Übergänge erforderlichen Speicherplatzes variiert abhängig von der Länge und vom Typ. Im Allgemeinen sollten Sie bei SD-Projekten, die für Übergänge eine Bitrate von 6MBit/s verwenden, für jede Sekunde, die der Übergang in dem Projekt dauert, einen Speicherplatz von 750 KB reservieren. Für HD-Projekte, in denen für Übergänge eine Bitrate von 20MBit/s verwendet wird, sollten Sie pro Sekunde einen Speicherplatz von 2,5MB reservieren.

Verwenden der Video-Bitrate

Die von Ihnen berechneten Video-Bitraten können als Einstellungen für den Encoder verwendet werden, unabhängig davon, welche Codierungsmethode Sie verwenden (1-Pass, 1-Pass-VBR [Variable Bitrate] oder 2-Pass-VBR).

Wenn Sie eine der Methoden für die VBR-Codierung im integrierten MPEG-Encoder verwenden, hat die Einstellung für die „Bitrate" Auswirkungen auf den Speicherplatz, den die MPEG-Videodatei benötigt. Die Einstellung „Maximale Bitrate" legt die in der Datei maximal zulässige Video-Bitrate fest (beeinflusst jedoch nicht die Dateigröße). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Methoden für die MPEG-Codierung" auf Seite 64.

Allgemeine Beschränkungen für DVDs

Im Folgenden werden einige der für DVDs geltenden Beschränkungen aufgeführt, die beim Authoring Ihres DVD-Projekts mit DVD Studio Pro eventuell von Bedeutung sind. Die meisten dieser Beschränkungen sind in der DVD-Videospezifikation definiert.

Hinweis: Mit Ausnahme der Anzahl von Tasten in einem Menü gelten für SD- und HD-Projekte dieselben Beschränkungen.

Projekt

- *Maximale Anzahl von Spuren, Stories und Diashows in einem Projekt:* 99
- *Mindestanzahl von Menüs in einem Projekt:* 0
- *Mindestanzahl von Spuren oder Diashows in einem Projekt:* 1

Menüs

- *Maximale Anzahl von Menüs in einem Projekt:* 10.000
- *Unterstützte Seitenverhältnisse für Menüs:* 4:3- und 16:9-Menüs können im selben Projekt verwendet werden.
- *Maximale Anzahl von Tasten in einem 4:3-Menü auf einer SD-basierten DVD:* 36
- *Maximale Anzahl von Tasten in einem 16:9-Menü auf einer SD-basierten DVD:* 18, sofern nicht der Pan-Scan & Letterbox-Modus aktiviert ist – maximale Anzahl liegt dann bei 12
- *Maximale Anzahl von Tasten in einem 4:3-Menü auf einer HD-basierten DVD:* 48
- *Maximale Anzahl von Tasten in einem 16:9-Menü auf einer HD-basierten DVD:* 24, sofern nicht der Pan-Scan & Letterbox-Modus aktiviert ist – maximale Anzahl liegt dann bei 16

Spuren

- *Maximale Anzahl von Video-Streams in einer Spur:* 9
- *Mindestanzahl von Video-Streams in einer Spur:* 1
- *Maximale Anzahl von Audio-Streams in einer Spur:* 8
- *Maximale Anzahl von Untertitel-Streams in einer Spur:* 32
- *Maximale Anzahl von Zellmarkierungen in einer Spur:* 255
- *Maximale Anzahl von Kapitelmarkierungen in einer Spur:* 99 (Jede Kapitelmarkierung ist auch eine Zellmarkierung.)
- *Maximale kombinierte Anzahl von Kapitelmarkierungen und einzelner Einstellungen für Sprungziele am Kapitelende in einer Spur:* 106 (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Sprungzielen für Kapitelmarkierungen“ auf Seite 599.)
- *Maximale Anzahl interaktiver Videotasten in einer 4:3-Spur auf einer SD-basierten DVD:* 36
- *Maximale Anzahl interaktiver Videotasten in einer 16:9-Spur auf einer SD-basierten DVD:* 18, sofern nicht der Pan-Scan & Letterbox-Modus aktiviert ist – die maximale Anzahl liegt dann bei 12
- *Maximale Anzahl interaktiver Videotasten in einer 4:3-Spur auf einer HD-basierten DVD:* 48
- *Maximale Anzahl interaktiver Videotasten in einer 16:9-Spur auf einer HD-basierten DVD:* 24, sofern nicht der Pan-Scan & Letterbox-Modus aktiviert ist – die maximale Anzahl liegt dann bei 16

Stories

- *Maximale Anzahl von Segmenten:* 98 (müssen alle zur selben Spur gehören)

Diashows

- *Maximale Anzahl von Dias in einer Diashow:* 99
- *Mindestanzahl von Dias in einer Diashow:* 1

Skripte

- *Maximale Anzahl von Skripten in einem Projekt:* 10.000
- *Maximale Anzahl von Befehlszeilen in einem Skript:* 124
- *Mindestanzahl von Befehlszeilen in einem Skript:* 1

Vorbereiten der Medien

2

Bevor Sie mit dem Zusammenstellen des DVD-Projekts beginnen, sollte das Quellmaterial korrekt vorbereitet sein: fertig bearbeitete und geschnittene Video- und Audiodaten, Untertitel, Grafiken oder Videodaten für Menüs.

Nachdem Sie Ihr Quellmaterial aufgenommen und bearbeitet haben, müssen Sie es in DVD-kompatible Formate umcodieren. DVD Studio Pro beinhaltet integrierte MPEG und AIFF-Encoder für die Codierung von QuickTime Video- in MPEG-2- oder H.264-Streams und QuickTime Audio in AIFF-Streams.

Durch die Integration dieser Encoder in DVD Studio Pro können Sie QuickTime Quelldaten direkt in ein Projekt importieren. Die Encoder verarbeiten die Quelldaten, während Sie mit dem Authoring des Projekts fortfahren.

Ebenfalls in DVD Studio Pro integriert ist das Programm „Compressor", ein Komprimierungsprogramm für Audio- und Videodaten mit umfassender Funktionalität. Das Programm „Compressor" kann auch verwendet werden, um DVD-kompatible Medien für die Verwendung in DVD Studio Pro zu erstellen, einschließlich Medien in den Formaten HD Video und Dolby Digital AC-3 Audio. Mit diesem Programm lässt sich der Codierungsprozess besser steuern und Sie können mehrere Clips gleichzeitig im Stapelbetrieb codieren. Es kann darüber hinaus in Final Cut Pro integriert werden und liefert MPEG-2-Streams von außergewöhnlich hoher Qualität.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie das Quellmaterial für die Verwendung in DVD Studio Pro vorbereiten und wie der integrierte MPEG-Encoder verwendet wird. Weitere Informationen zu DVD-kompatiblem Material finden Sie im Abschnitt „MPEG-Video" auf Seite 61.

Vorbereiten der Videoquelldaten

Für die Erstellung von DVD-Titeln werden üblicherweise verschiedene Quelltypen verwendet:

- *Filme:* Hierzu gehören typischerweise sowohl Video- als auch Audioelemente, die die Hauptkomponente des DVD-Titels bilden oder als kurze Clips für den Menühintergrund verwendet werden können. Clips, die ausschließlich Audiodaten enthalten, werden oft für nicht animierte Menüs und Diashows verwendet.
- *Einzelbilder:* Diese können sowohl als Teil einer Diashow als auch, was häufiger ist, als Menühintergrund verwendet werden. Dabei kann es sich um einfache Grafikdateien mit einer Ebene oder Adobe Photoshop Dateien mit mehreren Ebenen handeln, die für jedes Menüelement eine Ebene enthalten.
- *Tasten:* Mit DVD Studio Pro können Sie eigene, dem Design in iDVD ähnelnde Tasten in Ihren Menüs verwenden. Die Tastenformen sind kleine Photoshop Dateien mit mehreren Ebenen, die alle Elemente einer DVD-Taste enthalten – die Hauptgrafik, die Hervorhebung und die Maske für das Piktogramm.

Die DVD-Videospezifikation enthält genaue Anforderungen im Hinblick auf verschiedene Aspekte der verwendeten Quelldaten. Sie sollten Ihre Video- und Audiodaten unter Verwendung der für DVDs erforderlichen Einstellungen erstellen und aufnehmen, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

Eine ausführliche Liste mit den für DVD-kompatible Quelldaten erforderlichen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Überblick über die Einstellungen für DVD-Quelldaten“ auf Seite 118.

NTSC oder PAL?

Ein DVD-Video-Titel muss entweder ausschließlich NTSC- oder ausschließlich PAL-Quelldaten enthalten. Wenn Sie vorhaben, einen Titel zu erstellen, der entweder auf NTSC- oder PAL-DVD-Playern abgespielt werden soll, müssen Sie für die beiden Standards jeweils einen Titel und eine Version der Quelldaten erstellen (einschließlich aller Grafiken und Videos, was sehr aufwändig ist).

Erläuterungen zu den Begriffen „NTSC“ und „PAL“

Im Zusammenhang mit DVDs sind die Begriffe „NTSC“ und „PAL“ technisch nicht korrekt. Diese Begriffe beschreiben in Bezug auf ein SD-Composite-Videosignal eine Vielzahl von Aspekten. Wenn Sie eine Videodatei im Kontext SD-basierter DVDs als NTSC oder PAL bezeichnen, definieren Sie damit die Bildrate und Auflösung der Datei. Bei den meisten HD-Medien beziehen sich die Bezeichnungen NTSC und PAL ausschließlich auf die Bildrate, da sich deren Auflösung wesentlich von der einer SD-Videodatei unterscheidet.

NTSC- und PAL-kompatible DVD-Player

Viele DVD-Player, die den PAL-Standard unterstützen, können auch DVD-Videotitel im NTSC-Format abspielen. Es ist wichtig zu wissen, dass diese Player NTSC-Video nicht in PAL konvertieren – sie geben einfach die NTSC-Quelldaten aus. Sie müssen einen NTSC- oder NTSC/PAL-Videomonitor anschließen, um die Ausgabe des DVD-Players anzeigen zu können. Darüber hinaus sollten Sie berücksichtigen, dass alle DVD-Player über einen Ländercode verfügen, der sie daran hindert, DVD-Videotitel abzuspielen, die nicht für das jeweilige Land bestimmt sind.

Verwenden von Video mit 24fps

Häufig stammt das Videomaterial für ein DVD-Projekt aus Filmaufnahmen mit 24 Bildern pro Sekunde (fps) (genau genommen sind es 23,976 Bilder pro Sekunde). Die DVD-Spezifikation bietet Ihnen die Möglichkeit, auch MPEG-2-Medien mit 24fps zu verwenden. Allerdings müssen diese korrekt markiert sein (es muss das richtige Flag gesetzt sein), damit der DVD-Player sie entweder im 3:2-Pulldown-Verfahren (bei NTSC-DVD-Playern) oder durch ein um 4% schnelleres Abspielen (bei PAL-DVD-Playern) decodieren kann. Außerdem muss die Videoauflösung dem vorgesehenen Videostandard entsprechen. Weitere Informationen zu den unterstützten Videoauflösungen finden Sie im Abschnitt „Wählen einer Videoauflösung“ auf Seite 65.

In anderen Worten: Es gibt sowohl NTSC- als auch PAL-Versionen von MPEG-2-Medien mit 24fps. Entsprechend können Sie NTSC-Medien mit 24fps nur in NTSC-Projekten und PAL-Medien mit 24fps nur in PAL-Projekten verwenden.

Videomaterial mit einer ursprünglichen Bildrate von 24fps als 24fps-MPEG-Mediendatei zu codieren, bietet Ihnen in erster Linie folgende Vorteile:

- Der Codierungsprozess nimmt weniger Zeit in Anspruch.
- Es entstehen kleinere Dateien.

Diese Vorteile resultieren aus der Tatsache, dass (vor allen Dingen im Vergleich zu den NTSC-Bildraten) weniger Bilder codiert werden müssen.

Importieren von Medien mit 24fps

Wie DVD Studio Pro Ihre 24fps-Medien verarbeitet, hängt davon ab, ob diese bereits für MPEG-2 codiert sind oder nicht:

- *Wenn Sie MPEG-2-Medien mit 24fps importieren,* werden diese korrekt verarbeitet und beim Fertigstellen des Projekts auch als 24fps-Medien weiterverwendet.

  Hinweis: 24 fps-Medien werden im Spuren-Editor entsprechend der gewählten Bildrate angezeigt. Dadurch sehen sie aus, als ob sie über die NTSC- bzw. PAL-Bildrate verfügen würden. Ob es sich wirklich um 24 fps-Medien handelt, finden Sie heraus, wenn Sie sie im Bereich „Medien“ auswählen und deren Bildrate im zugehörigen Informationsfenster überprüfen.

- *Wenn Sie QuickTime Medien mit 24fps importieren,* werden diese (basierend auf dem Videostandard Ihres Projekts) als MPEG-2-Dateien mit entweder 29,97fps oder 25fps codiert. Das bedeutet, dass sie beim Fertigstellen des Projekts nicht mehr mit 24fps arbeiten.

Zum Erstellen von MPEG-2-Medien mit 24fps müssen Sie entweder mit Compressor (wird mit DVD Studio Pro mitgeliefert) arbeiten oder einen Encoder von einem Drittanbieter verwenden, der die Codierung von MPEG-2-Medien mit 24fps unterstützt.

Verwenden von Video mit 24fps in Spuren

Sie können Videodateien mit 24fps auf die gleiche Weise in Spuren verwenden, wie Sie das auch mit Videodateien mit 29,97fps oder 25fps tun würden. Voraussetzung ist immer nur, dass sie dem Videostandard (NTSC oder PAL) des Projekts entsprechen. Außerdem können Sie Medien mit 24fps mit normalen Videodateien innerhalb einer Spur kombinieren, vorausgesetzt, beide verwenden dieselbe Auflösung.

Verwenden von Video mit 24fps in Menüs

Sie können Medien mit 24fps in Menüs als Hintergrund oder für Tasten und Drop-Zones verwenden. Außerdem können Sie Medien mit 24fps mit normalen Videodateien innerhalb eines Menüs kombinieren.

Wenn das Menü auf Grund von Formen, Drop-Zones oder Textobjekten gerendert werden muss, wird selbst dann mit der Bildrate des Projekts gerendert, wenn der Menühintergrund mit einer Bildrate von 24fps arbeitet.

Auswählen des Seitenverhältnisses

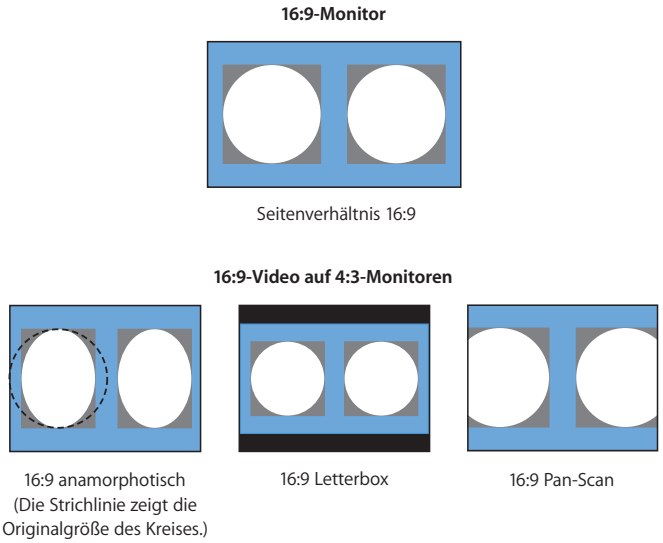
Das *Seitenverhältnis* ist das Verhältnis zwischen der Breite und der Höhe des sichtbaren Bereichs des Videobildes. Standardmäßige NTSC- und PAL-Monitore verfügen über ein Seitenverhältnis von 4:3 (bzw. 1,33 – die Breite wird durch die Höhe dividiert). Einige HDTV-Formate (High Definition Television) besitzen ein Seitenverhältnis von 16:9 bzw. 1,78.

Die DVD-Spezifikation unterstützt sowohl Quelldaten mit einem Seitenverhältnis von 4:3 als auch von 16:9. HD-Videos werden dagegen nicht unterstützt. Die meisten HD-Videoformate verwenden eine Kombination von Funktionen, um ein HD-Bild zu erzeugen, darunter eine Bildgröße, die viel größer als die vom DVD-Videostandard unterstützte Bildgröße ist.

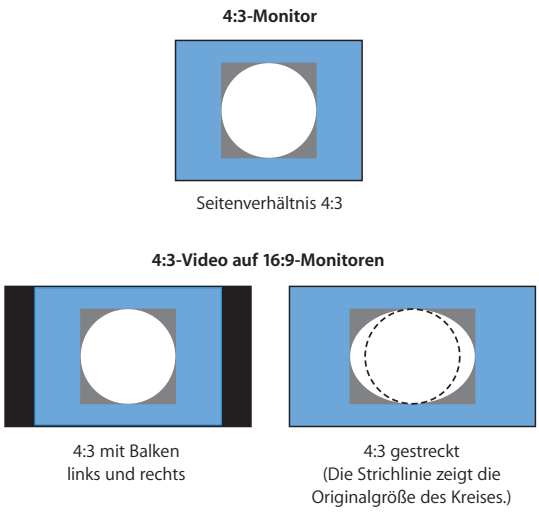
HD-basierte DVDs unterstützen sowohl 4:3- und 16:9-Quelldaten wie auch SD- und HD-Videoformate.

Durch die Verwendung von 16:9-Quelldaten in Ihrem Projekt ergeben sich eine Reihe von Aspekten, die Sie berücksichtigen müssen. Ihr Ziel ist es sicherzustellen, dass 16:9-Medien auf 16:9- und 4:3-Monitoren korrekt wiedergegeben werden (und dass 4:3-Medien auf beiden Monitortypen ebenfalls wie gewünscht abgespielt werden). Falsche Einstellungen können eine schlechte Videoqualität zur Folge haben. Beispielsweise können das Video und die darin enthaltenen Objekte horizontal gestaucht oder gestreckt erscheinen.

Die folgende Abbildung zeigt die Darstellungsoptionen für 16:9-Medien.



Die folgende Abbildung zeigt die Darstellungsoptionen für 4:3-Medien.



Lesen Sie den folgenden Abschnitt, um mehr über die Verwendung von 16:9-Medien in Ihrem Projekt zu erfahren.

Was sind 16:9-Mediendateien?

Wenn Sie sich entschließen, 16:9-Medien in einem Projekt in DVD Studio Pro zu verwenden, ist es äußerst wichtig, dass Sie genau wissen, welche Attribute Ihre 16:9-Mediendateien haben müssen.

16:9- und SD-Projekte

Die DVD-Spezifikation und DVD Studio Pro unterstützen nur *anamorphotische* 16:9-Videos. Ein anamorphotisches 16:9-Videobild verfügt über dieselbe Pixelzahl wie ein 4:3-Videobild. Wird es auf einem 16:9-Monitor angezeigt, wird das Bild horizontal gestreckt, damit es den gesamten Bildschirm ausfüllt; der Inhalt wird normal angezeigt. Wird es jedoch auf einem 4:3-Monitor angezeigt, erscheint der Inhalt des Videos horizontal gestaucht (vgl. die Abbildungen im vorherigen Abschnitt).

Der am häufigsten auftretende Fehler ist das Hinzufügen eines Letterbox-Rahmens bei 16:9-Videodateien, bevor sie in DVD Studio Pro importiert werden. Sobald ein Letterbox-Rahmen auf eine 16:9-Datei angewendet wurde, entsteht daraus eine 4:3-Datei mit schwarzen Balken an der oberen und unteren Kante des Videobildes. Wenn Sie ein mit einem Letterbox-Rahmen versehenes Quellvideo beim Codieren als 16:9-Video kennzeichnen, werden bei der Wiedergabe des Videos später Probleme auftreten.

16:9- und HD-Projekte

In HD-Projekten können Sie eine Vielzahl von Videoauflösungen verwenden. Etliche von ihnen verfügen über ein echtes 16:9-Seitenverhältnis (1280 x 720p und 1920 x 1080i), während einige andere dieselbe anamorphotische Methode wie in SD-Projekten verwenden (720 x 480p, 720 x 576p und 1440 x 1080i).

Verwenden des Pan-Scan-Modus zum Anzeigen von 16:9-Videos

Der *Pan-Scan*-Modus für das Anzeigen von 16:9-Videos auf 4:3-Monitoren dient als Kompromisslösung und einzige Alternative zum Letterbox-Rahmen, bei dessen Anwendung zwar der gesamte Videoinhalt angezeigt wird, aber am oberen und unteren Rand schwarzen Balken erscheinen.Beim Pan-Scan-Modus wird der gesamte 4:3-Bildschirm ausgefüllt, aber Teile des Bildes werden abgeschnitten. Im Pan-Scan-Modus können Sie wählen, welche Teile des 16:9-Bildes abgeschnitten werden sollen, um sicherzustellen, dass wichtige Handlungselemente nicht verloren gehen, wenn nur die Elemente in der Bildschirmmitte gezeigt werden. Bei Anwendung des Pan-Scan-Modus kann es zu plötzlichen Sprüngen von einer Seite des Bildschirms auf die andere kommen (z. B. während eines Dialogs), wodurch Ihr Video den Anschein erweckt, es seien Schnitte vorgenommen worden.

Sie können den Pan-Scan-Modus nur effektiv anwenden, wenn ein *Pan-Scan-Vektor* vorhanden ist. Es handelt sich hierbei um einen bildbasierten Wert, der steuert, welcher Teil des Bilds verwendet wird. Der Vektor wird dabei von einer Person erstellt, die sich das Video ansieht und entscheidet, welche Teile angezeigt werden sollen. Dieser Vektor muss verfügbar sein, wenn das Video im MPEG-Format codiert wird. Der zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehörende MPEG-Encoder unterstützt die Informationen des Pan-Scan-Vektors nicht. Wenn die Informationen jedoch bereits Teil eines MPEG-codierten Video-Streams sind (der mit einem Encoder erstellt wurde, der Vektorinformationen unterstützt), verwendet DVD Studio Pro diese Informationen.

Fast alle Filme, die im Fernsehen gezeigt werden, wurden im Pan-Scan-Modus bearbeitet. Pan-Scan-Vektoren werden jedoch nur sehr selten für Filme verwendet, die auf DVD veröffentlicht werden. Stattdessen wird eine Version des Films erstellt, bei der die 4:3-Quelldaten im Pan-Scan-Modus verwendet werden. Diese Version ist jedoch nicht für die Wiedergabe als 16:9-Video auf 16:9-Monitoren bestimmt. Die andere Seite der DVD enthält oft die echte 16:9-Version, die als Video mit Letterbox-Rahmen auf 4:3-Monitoren angezeigt werden kann.

Wichtig: Verwenden Sie den Pan-Scan-Modus nur, wenn er von Ihrem Videomaterial unterstützt wird. Denken Sie daran, dass bei Anwendung dieses Modus nur der mittlere Ausschnitt des Bildes zu sehen ist.

MPEG-Codierung und 16:9-Videos

Es ist wichtig, dass Sie Ihr Quellvideo vor dem Codieren eindeutig als 4:3- oder 16:9-Video kennzeichnen. Zu diesem Zeitpunkt wird das Video nur gekennzeichnet, es wird aber nicht definiert, wie es bei der Wiedergabe abgespielt werden soll. Wenn Sie den integrierten MPEG-Encoder verwenden, können Sie im Bereich „Codierung“ des Fensters mit den Einstellungen für DVD Studio Pro das Seitenverhältnis des Videobildes auswählen.

Verwenden von 16:9-Medien in Spuren

Jede Spur in einem DVD Studio Pro Projekt verfügt über eine eigene Einstellung für das Seitenverhältnis. Dieser Einstellung entnimmt der DVD-Player die Information, in welchem Format das Video während der Wiedergabe des Titels angezeigt werden soll.

Bei einer 16:9-Spur legen Sie fest, wie der Inhalt der Spur auf einem 4:3-Monitor wiedergegeben werden soll: im Pan-Scan-, Letterbox- oder Pan-Scan & Letterbox-Modus (in diesem Fall wählt der Betrachter den Modus). Wie bereits erwähnt, wird der Pan-Scan-Modus selten verwendet und sollte im Normalfall nicht ausgewählt werden, es sei denn, das codierte Video enthält einen Pan-Scan-Vektor.

Mischen von 16:9- und 4:3-Medien in einer Spur

Denken Sie daran, dass das für eine Spur festgelegte Seitenverhältnis für die gesamte Spur gilt. Wenn Sie 16:9- und 4:3-Medien in einer Spur mischen, kommt es bei der Wiedergabe zu Problemen. Wenn Sie für die Spur das Seitenverhältnis „16:9 Letterbox" festlegen, wird auf das 4:3-Video ebenfalls ein Letterbox-Rahmen angewendet, sodass es im Endeffekt vertikal gestaucht angezeigt wird.

Sie sollten es auf jeden Fall vermeiden, 16:9- und 4:3-Medien in derselben Spur zu verwenden. Erstellen Sie stattdessen separate Spuren für jedes der Formate. In DVD Studio Pro können Sie den Bereich „Verknüpfungen" verwenden, um die Reihenfolge der Spuren bei der Wiedergabe zu steuern.

Probleme mit einigen Playern

Leider werden 16:9-Videos nicht von allen Playern korrekt wiedergegeben. Das für jede Spur festgelegte Seitenverhältnis wird in der VTS-Datei (Video Title Set) der Spur gespeichert (z. B. vts_01_1.vob). Die meisten DVD-Player lesen und verarbeiten die Einstellung korrekt, einige DVD-Player jedoch ignorieren diese Einstellung und orientieren sich am Seitenverhältnis, das für das Video selbst festgelegt wurde. In den meisten Fällen treten keine größeren Probleme auf. Dennoch kann es beim Abspielen des Titels auf verschiedenen DVD-Playern zu Inkonsistenzen kommen, wenn Sie beim Codieren und beim Authoring des Titels nicht sorgfältig genug vorgegangen sind.

Interaktive Videotasten bei 16:9-Videospuren

Wenn Sie eine interaktive Videotaste über eine Videospur legen möchten, müssen Sie einem Untertitel-Stream der Spur eine Menüüberlagerung hinzufügen. Diese Überlagerungen werden nicht auf dieselbe Weise verarbeitet wie das Video, sodass Sie für jeden Darstellungsmodus eine separate Überlagerung erstellen müssen (16:9, 4:3 Letterbox und 4:3 Pan-Scan). Anschließend müssen Sie ein Skript erstellen, das basierend auf den Einstellungen des DVD-Players den richtigen Untertitel-Stream auswählt.

Weitere Informationen dazu, wie Sie mithilfe von Untertitel-Streams Tasten über Videospuren legen können, finden Sie im Abschnitt „Was ist bei unterschiedlichen Seitenverhältnissen zu beachten?" auf Seite 502. Hinweise zum Erstellen von Skripten finden Sie in Kapitel 14 „Erstellen von Skripten" auf Seite 531.

Verwenden von 16:9-Medien in Menüs

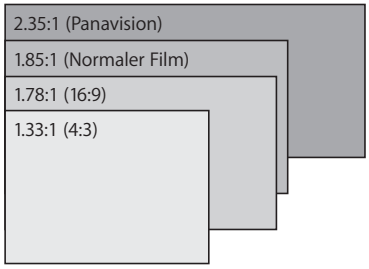
Üblicherweise verwenden Sie 16:9-Menüs in 16:9-Spuren. Was auf Videos zutrifft, gilt größtenteils auch für Menüs. Wichtig zu wissen ist dabei besonders, wie ein 16:9-Menü auf einem 4:3-Monitor angezeigt wird.

Bei einem 16:9-Menü legen Sie fest, wie der Inhalt des Menüs auf einem 4:3-Monitor wiedergegeben werden soll: im Pan-Scan-, Letterbox- oder Pan-Scan & Letterbox-Modus (in diesem Fall wählt der Betrachter den Modus). Wie bereits erwähnt, wird der Pan-Scan-Modus selten verwendet und sollte im Normalfall nicht ausgewählt werden, es sei denn, das codierte Video enthält einen Pan-Scan-Vektor.

Weitere Informationen dazu, welche Einstellungen für die Bildgröße Sie bei der Erstellung von 16:9-Menüs verwenden sollten, finden Sie im Abschnitt „Unterschiedliche Pixel in Grafiken und Videos“ auf Seite 96.

Hinweise zu den Seitenverhältnissen eines Spielfilms

Obwohl 16:9 ein relativ breites Bildformat ist, ist es nicht breit genug, um das gesamte Bild eines typischen Hollywood-Films darstellen zu können. Deshalb werden heute häufig die folgenden beiden Seitenverhältnisse verwendet: „Normal“ mit einem Seitenverhältnis von 1,85:1 und „Panavision“ mit einem Seitenverhältnis von 2,35:1 (zum Vergleich: 16:9 entspricht 1,78:1). Für normale DVD-Titel (die das Seitenverhältnis 1,85:1 verwenden) muss die Letterbox- oder Pan & Scan-Methode nur zu einem geringen Grad angewendet werden, um den Titel auf DVD zu übertragen. Für Panavision-Titel ist es jedoch notwendig, diese beiden Methoden in höherem Maße einzusetzen. Diese Bearbeitungsschritte müssen abgeschlossen sein, bevor das Video im MPEG-Format codiert wird. Die DVD-Spezifikation unterstützt ausschließlich die Seitenverhältnisse 4:3 und 16:9.



Beim Abspielen eines Panavision-Films auf einem 16:9-Monitor werden unter Umständen an der oberen und unteren Kante des Bilds schwarze Balken angezeigt.

MPEG-Video

Zu *MPEG* (Moving Picture Experts Group) zählen eine Reihe von Komprimierungsformaten für Audio- und Videodaten, die Ihnen die Erstellung von qualitativ hochwertigen DVD-Produktionen ermöglichen. Da die Bandbreite von MPEG-Typen und -Einstellungen enorm ist, erfordert die Auswahl derer, die mit dem DVD-Standard (SD oder HD) kompatibel sind, besondere Sorgfalt. DVD Studio Pro unterstützt den Import von MPEG-Medien, die mit gängigen Produkten von Drittanbietern erstellt wurden. Im folgenden Abschnitt finden Sie einen allgemeinen Überblick über MPEG sowie detaillierte Informationen zu DVD Studio Pro und dem integrierten MPEG-Encoder.

Codieren des Videomaterials für die Verwendung auf DVD

Die DVD-Spezifikation erfordert, dass Videofilme in einem DVD-kompatiblen MPEG-Format vorliegen. Für das Umcodieren der derzeitigen Formate in MPEG stehen eine Reihe von Konvertierungsmethoden zur Verfügung.

DVD Studio Pro umfasst einen integrierten MPEG-Encoder, der Ihre QuickTime Filme schnell in DVD-kompatible MPEG-2-Dateien umcodieren kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden des integrierten MPEG-Encoders“ auf Seite 71.

Für analoge Quelldaten benötigen Sie eine Videodigitalisierungskarte, um Ihre Videodaten zu digitalisieren. Je nachdem, welches Ausgabeformat die Karte unterstützt, benötigen Sie u. U. auch einen Transcoder, um die Daten ins MPEG-Format zu konvertieren.

Elementare MPEG-Dateien und Multiplex-MPEG-Dateien

Es gibt zwei gängige Typen von MPEG-Dateistrukturen: elementare Dateien und Multiplex-Dateien. Elementare Dateien enthalten nur einen Datenstrom, der entweder aus Video- oder aus Audiodaten besteht. Bei Multiplex-MPEG-Dateien, auch *System-, Transport-* oder *Programmdateien* genannt, befinden sich die Video- und Audiodaten in einer Datei.

Wenn Sie MPEG-Dateien direkt in DVD Studio Pro importieren, muss es sich dabei um elementare MPEG-Dateien handeln. Sie können ein MPEG-Dienstprogramm verwenden, um Multiplex-Dateien in elementare Datenströme zu konvertieren. Der integrierte MPEG-Encoder konvertiert QuickTime Dateien in elementare MPEG-Streams.

Beim Erstellen eines HD-Projekts können Sie HDV- und H.264-Streams importieren. Bei beiden handelt es sich um QuickTime Streams im Multiplex-Format.

Wählen zwischen MPEG-1 und MPEG-2

Gemäß DVD-Spezifikation können Sie sowohl im MPEG-1- als auch im MPEG-2-Format codierte Videos verwenden. Das MPEG-1-Format liefert im Allgemeinen kleinere Dateigrößen, aber eine verminderte Bildqualität (da ein den halben Bildschirm füllendes Bild auf die Größe des gesamten Bildschirms skaliert wird). Das MPEG-2-Format dagegen bietet eine bessere Bildqualität, erzeugt aber größere Dateien.

- MPEG-1 wird normalerweise für Titel verwendet, bei denen die Dateigröße von Bedeutung ist und die auf einem Computer wiedergegeben werden (nicht auf einem Set-Top-DVD-Player).
- MPEG-2 wird im Allgemeinen für DVD-Titel auf DVD-Speichermedien verwendet. Der integrierte MPEG-Encoder codiert Videodaten in MPEG-2.

In DVD Studio Pro können Sie sowohl MPEG-1- als auch MPEG-2-Videodateien in den Spuren Ihres SD-Projekts verwenden. Voraussetzung ist, dass diese DVD-kompatibel sind. MPEG-1-Videodaten, die als Menühintergründe verwendet werden, werden beim Fertigstellen des Projekts in das Format MPEG-2 Full-D1 gerendert.

Wichtig: In HD-Projekten können Dateien im Format MPEG-1-Video nicht verwendet werden.

Wählen einer Bitrate für SD-Projekte

Die Bitrate wirkt sich direkt auf die Dateigröße aus und bestimmt dadurch, wie viele Minuten Material Sie auf einer DVD unterbringen können. SD-basierte DVD-Player unterstützen kombinierte Bitraten von bis zu 10,08 Megabit pro Sekunde (MBit/s), bei denen allerdings auch die Audiodaten und Untertitel berücksichtigt werden müssen. Die maximale Video-Bitrate beträgt 9,8MBit/s.

Hinweis: Einige DVD-Player haben Probleme mit dem Abspielen von Videos, die kontinuierlich hohe Bitraten verwenden. Bei diesen Playern kann es vorkommen, dass während der Wiedergabe Bilder ausgelassen werden (Dropped Frames).

Die maximale Bitrate, die im Allgemeinen für Videos verwendet wird, liegt bei etwa 8MBit/s. Die maximale MPEG-1-Bitrate beträgt 1,856MBit/s (meist werden 1,15MBit/s verwendet).

Der tatsächliche Videoinhalt bestimmt, wie niedrig die Bitrate gewählt werden kann, damit trotzdem noch eine zufrieden stellende Qualität erreicht wird. Für Videos mit niedrigem Bewegungsanteil verwendet man am besten niedrigere Bitraten, während höhere Bitraten sich am besten für Videos mit viel Bewegung eignen (z. B. schnelle Kameraschwenks).

Weitere Informationen dazu, wie Sie mit der Auswahl der Bitrate sicherstellen, dass der gesamte Inhalt Ihres Projekts auf eine DVD passt, finden Sie im Abschnitt „Größe des Projekts“ auf Seite 44.

Wählen einer Bitrate für HD-Projekte

Die Auswahl einer Bitrate für die Verwendung in HD-Projekten unterliegt ähnlichen Grundsätzen wie für die Verwendung in SD-Projekten. Es gibt jedoch ein paar Unterschiede.

Die maximale Gesamtbitrate für HD-Projekte beträgt 30,24MBit/s. In einem HD-Projekt können Sie sowohl SD- als auch HD-Videodateien verwenden. Die maximale Bitrate, die Sie für beide verwenden können, unterscheidet sich jedoch:

- *HD-Medien:* 29,4MBit/s

  Hinweis: HD-Medien beinhalten die Auflösungen 480p und 576p.

- *SD-Medien:* 15,0MBit/s

Methoden für die MPEG-Codierung

Für die Codierung von Videodaten gibt es drei gängige Methoden: CBR (Constant Bit Rate, auch *1-Pass* genannt), 1-Pass-VBR (Variable Bit Rate) und 2-Pass-VBR.

- *CBR (1-Pass)-Codierung:* Sie wählen eine Bitrate, die dann unabhängig vom Inhalt für das gesamte Video verwendet wird. Der Vorteil dieser Methode ist, dass Sie die endgültige Größe der codierten Datei vorher genau kennen. Durch ein Anpassen der Bitrate können Sie sicherstellen, dass das Video auf die DVD passt. Der Nachteil ist, dass dieselbe Bitrate auf das gesamte Video angewendet wird, unabhängig vom animierten Inhalt des Videos. Sie müssen also eine ausreichend hohe Bitrate wählen, um für bewegungsreiche Szenen zufrieden stellende Ergebnisse zu erreichen, auch wenn diese nur einen kleinen Teil des Videos ausmachen.
- *1-Pass-VBR-Codierung:* Sie wählen eine Basisbitrate und eine maximale Bitrate. Der Encoder prüft während des Codierens den Bewegungsanteil innerhalb des Videos und passt die Bitrate entsprechend an – für Szenen mit viel Bewegung wird eine höhere Bitrate (bis hin zu der von Ihnen festgelegten maximalen Einstellung) und für Szenen mit wenig Bewegung die niedrigere Basisbitrate verwendet. Der Nachteil dieser Methode liegt darin, dass die Qualität nicht den Standard der 2-Pass-VBR-Codierung erreicht.
- *2-Pass-VBR-Codierung:* Wie bei der 1-Pass-VBR-Codierung wählen Sie eine Basisbitrate und eine maximale Bitrate. Der Unterschied zur vorherigen Methode liegt darin, dass der Encoder das Video in zwei Schritten codiert. Im ersten Schritt wird die gesamte Videodatei analysiert und festgestellt, wie viel Bewegung enthalten ist. Im zweiten Schritt erfolgt dann die Codierung, wobei die Bitrate variiert wird, um für Szenen mit einem großen Bewegungsanteil bessere Ergebnisse (als bei der 1-Pass-VBR-Codierung) zu erzielen. Der Nachteil dieser Methode ist, dass sie doppelt soviel Zeit in Anspruch nimmt wie die 1-Pass-VBR-Codierung.

Wichtig: Bei den VBR-Codierungsmethoden wird die Größe der codierten Datei durch die Basisbitrate bedingt. Die Einstellung für die maximale Bitrate hat keine Auswirkungen auf die Dateigröße. Darüber hinaus sind die VBR-Codierungsmethoden am effektivsten, wenn die maximale Bitrate etwa doppelt so groß wie die Basisbitrate bzw. mindestens 1 bis 3MBit/s größer als die Basisbitrate ist.

Der integrierte MPEG-Encoder ermöglicht Ihnen die Auswahl der bevorzugten Methode.

Wählen einer Videoauflösung

Die Auflösung gibt die Anzahl der Pixel an, die in einem Bild verarbeitet werden. Je mehr Pixel verwendet werden, desto schärfer ist das Bild. Denken Sie daran, dass die meisten DVD-Player unabhängig von der Auflösung, die Sie wählen, Videos bildschirmfüllend wiedergeben. Im Folgenden finden Sie eine Liste gängiger Auflösungen für MPEG-1- und MPEG-2-Video in DVD Studio Pro.

Hinweis: In Menüs verwendete Videodateien müssen das Format MPEG-2 Full-D1 aufweisen. Wenn Sie eine andere Auflösung oder eine MPEG-1-Datei zuweisen, wird das Video beim Fertigstellen des Projekts in das Format MPEG-2 Full-D1 transcodiert.

SD-Projekte

In SD-Projekten können Sie die folgenden Auflösungen verwenden:

NTSC

Bei den Bildraten steht der nachgestellte Buchstabe „i" für das Zeilensprungverfahren (Halbbildverfahren oder „Interlaced Video"); der Buchstabe „p" kennzeichnet die progressive Abtastung (Vollbildverfahren oder „Progressive Scan"). Mit Ausnahme von „352 x 240" handelt es sich durchgängig um MPEG-2-Auflösungen.

Auflösung	Bildrate	Seitenverhältnis	Anmerkungen
352 x 240	29,97i	4:3	Wird auch als SIF-Format bezeichnet; MPEG-1 oder MPEG-2
352 x 480	29,97i	4:3	Wird auch als 1/2 D1 bezeichnet
704 x 480	29,97i	4:3, 16:9	Wird auch als Cropped D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 480	29,97i	4:3, 16:9	Wird auch als Full D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch

PAL

Bei den Bildraten steht der nachgestellte Buchstabe „i" für das Zeilensprungverfahren (Halbbildverfahren oder „Interlaced Video"); der Buchstabe „p" kennzeichnet die progressive Abtastung (Vollbildverfahren oder „Progressive Scan"). Mit Ausnahme von „352 x 288" handelt es sich durchgängig um MPEG-2-Auflösungen.

Auflösung	Bildrate	Seitenverhältnis	Anmerkungen
352 x 288	25i	4:3	Wird auch als SIF-Format bezeichnet; MPEG-1 oder MPEG-2
352 x 576	25i	4:3	Wird auch als 1/2 D1 bezeichnet
704 x 576	25i	4:3, 16:9	Wird auch als Cropped D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 576	25i	4:3, 16:9	Wird auch als Full D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch

HD-Projekte

In HD-Projekten können Sie die folgenden Auflösungen verwenden:

Hinweis: MPEG-1-Video wird nicht unterstützt.

NTSC

Bei den Bildraten steht der nachgestellte Buchstabe „i" für das Zeilensprungverfahren (Halbbildverfahren oder „Interlaced Video"); der Buchstabe „p" kennzeichnet die progressive Abtastung (Vollbildverfahren oder „Progressive Scan").

Auflösung	Bildrate	Seiten-verhältnis	Anmerkungen
352 x 240	29,97i	4:3	Wird auch als SIF-Format bezeichnet
352 x 480	29,97i	4:3	Wird auch als 1/2 D1 bezeichnet
704 x 480	29,97i	4:3, 16:9	Wird auch als Cropped D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 480	29,97i	4:3, 16:9	Wird auch als Full D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 480	59,94p	16:9	nur HD; wird auch als 480p bezeichnet; anamorphotisch
1280 x 720	59,94p	16:9	nur HD; wird auch als 720p bezeichnet
1440 x 1080	29,97i	16:9	nur HD; 16:9 ist anamorphotisch
1920 x 1080	29,97i	16:9	nur HD; wird auch als 1080i bezeichnet

PAL

Bei den Bildraten steht der nachgestellte Buchstabe „i" für das Zeilensprungverfahren (Halbbildverfahren oder „Interlaced Video"); der Buchstabe „p" kennzeichnet die progressive Abtastung (Vollbildverfahren oder „Progressive Scan").

Auflösung	Bildrate	Seiten-verhältnis	Anmerkungen
352 x 288	25i	4:3	Wird auch als SIF-Format bezeichnet
352 x 576	25i	4:3	Wird auch als 1/2 D1 bezeichnet
704 x 576	25i	4:3, 16:9	Wird auch als Cropped D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 576	25i	4:3, 16:9	Wird auch als Full D1 bezeichnet; 16:9 ist anamorphotisch
720 x 576	50p	16:9	Nur für HD; wird auch als 576p bezeichnet; ist anamorphotisch
1280 x 720	50p	16:9	nur HD; wird auch als 720p bezeichnet
1440 x 1080	25i	16:9	nur HD; 16:9 ist anamorphotisch
1920 x 1080	25i	16:9	nur HD; wird auch als 1080i bezeichnet

Bildrate

DVD Studio Pro NTSC-Projekte unterstützen die NTSC-Bildrate (29,97fps) sowie Medien mit 23,976fps, die mit NTSC-Videoauflösungen arbeiten. PAL-Projekte unterstützen die PAL-Bildrate (25fps) sowie Medien mit 23,976fps, die mit PAL-Videoauflösungen arbeiten. Den Videostandard für ein Projekt können Sie entweder im Bereich „Allgemein“ im DVD-Informationsfenster oder im Bereich „Projekt“ in den DVD Studio Pro-Einstellungen angeben.

> ***Achtung:*** Es ist nicht möglich, NTSC-MPEG-Medien und PAL-MPEG-Medien in einem Projekt zu mischen.

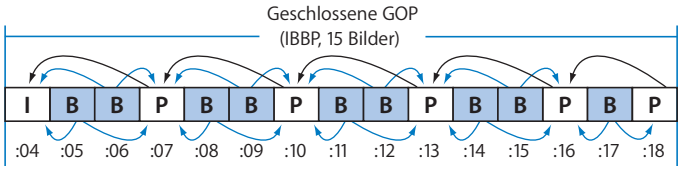
Arbeiten mit GOP-Einstellungen

Das Erkennen von Redundanzen innerhalb eines Bildes und innerhalb einer Gruppe von Bildern, ist eine wichtige Funktion der MPEG-Codierung. Eine Videosequenz, die außer einem vorbeifahrenden Auto keine weiteren Bewegungen beinhaltet, verfügt über eine hohe Redundanz. In diesem Fall könnte ein einzelnes Komplettbild die Basis des Videos bilden. Alle weiteren Bilder müssen dann nur die Bereiche enthalten, bei denen effektiv Veränderungen aufgetreten sind. Jeder MPEG-Stream enthält drei Bildtypen, die das Video definieren. Die GOP-Einstellung (GOP = Group of Pictures) definiert das Muster der drei verwendeten Bildtypen: I-Bilder (Intra-Frames; unbewegte Bilder), B-Bilder (Bi-directional Frames; bidirektional codierte Bilder) und P-Bilder (Predicted Frames; prädiktiv codierte Bilder).

- *I-Bilder,* auch *Referenzbilder* oder *Keyframes* genannt, enthalten die gesamten Bilddaten des aktuellen Bildes, aber keine Referenzen zu vorangegangenen oder nachfolgenden Bildern. Das I-Bild ist das einzige MPEG-Bild, dass unabhängig von zusätzlichen Informationen aus anderen, benachbarten Bildern der GOP ist. Jede GOP enthält ein I-Bild, das nicht notwendigerweise das erste Bild der Gruppe sein muss. I-Bilder stellen den MPEG-Bildtyp mit der geringsten Effizienz dar, da sie den meisten Speicherplatz benötigen. Markierungen auf einer DVD-Spur können ausschließlich auf I-Bildern positioniert werden.
- *P-Bilder* werden prädiktiv codiert, d. h. es wird die Differenz zu einem vorangegangenen I- oder P-Bild codiert. P-Bilder werden auch als *Referenzbilder* bezeichnet, da sie benachbarten B- und P-Bilder als Referenz dienen können. P-Bilder benötigen im Normalfall einen wesentlich geringeren Speicherplatz als I-Bilder.
- *B-Bilder* werden auf der Basis einer Interpolation von vorangegangenen oder nachfolgenden I- und P-Bildern codiert. B-Bilder stellen den MPEG-Bildtyp mit der höchsten Effizienz dar, da sie den wenigsten Speicherplatz benötigen. Eine GOP kann zwar mit einem B-Bild beginnen, aber nicht mit einem B-Bild enden.

Das Ziel der Codierung von Videodaten in MPEG ist es, die Größe der Videodatei so weit wie möglich zu reduzieren, ohne dass dabei Qualitätseinbußen auftreten. Die B- und P-Bilder spielen dabei die entscheidende Rolle: Sie ermöglichen es, Videos in solch kleine Dateien zu komprimieren. Da diese Dateien nur Informationen darüber enthalten, wie sich die Bilder verändert haben, benötigen sie wesentlich weniger Platz auf der DVD als I-Bilder.

Die Wahl der GOP-Einstellung wird durch drei Aspekte beeinflusst: das GOP-Muster, die GOP-Länge und ob es sich um eine „offene“ oder „geschlossene“ GOP-Struktur handelt.



GOP-Muster

Das GOP-Muster bestimmt das Verhältnis zwischen P- und B-Bildern innerhalb einer GOP. Die für DVDs am häufigsten verwendeten Muster sind IBP und IBBP. In einem Muster müssen nicht unbedingt alle drei Bildtypen enthalten sein. Ein IP-Muster kann unter speziellen Voraussetzungen ebenfalls verwendet werden.

Die GOP-Muster IBP und IBBP ergeben in Verbindung mit längeren GOP-Strukturen die effizientesten Codierungen. Kleinere GOP-Muster mit kürzeren GOP-Längen sollten eher für Videos verwendet werden, in denen schnelle, kurze Bewegungen enthalten sind.

Einige Encoder erfordern das sporadische Hinzufügen von I-Bildern. Diese I-Bilder können sowohl manuell als auch automatisch eingefügt werden. Beim manuellen Hinzufügen ist auf plötzliche Veränderungen innerhalb des Videos zu achten, bei der automatischen Variante werden die I-Bilder von einem Encoder, der die Veränderungen in der Videosequenz erfasst, eingefügt. Sie können in Final Cut Pro Markierungen einfügen, um spezielle Bilder zu kennzeichnen, die ein I-Bild enthalten. Diese können entweder als Kapitelmarkierung oder zum manuellen Kennzeichnen von Bereichen mit hohem Bewegungsanteil verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Markierungen“ auf Seite 80.

Der integrierte MPEG-Encoder verwendet das GOP-Muster IBBP.

GOP-Länge

Längere GOP-Strukturen ergeben durch eine reduzierte Anzahl von I-Bildern effizientere Codierungen, sind aber bei kurzzeitigen Effekten wie schnellen Überblendungen oder Kameraschwenks oft nicht geeignet.

SD-basierte DVDs

Die maximale GOP-Länge für SD-Projekte beträgt 18 Bilder für NTSC und 15 Bilder für PAL. Die Mindestlänge von GOPs ist abhängig vom GOP-Muster. Beispielsweise kann die GOP-Länge eines IP-Musters nicht weniger als zwei Bilder betragen.

Der integrierte MPEG-Encoder verwendet bei SD-Medien eine GOP-Länge von 15 Bildern für NTSC und von12 Bildern für PAL.

HD-basierte DVDs

Da Sie in HD-Projekten sowohl Videodateien verwenden können, bei denen das Zeilensprungverfahren (auch „Halbbildverfahren“ oder „Interlaced Video“) zur Anwendung kommt, als auch Dateien, die mit dem Vollbildverfahren („Progressive Scan“) arbeiten, gelten für diese Projekte unterschiedliche maximale GOP-Längen.

- *NTSC-Medien (Halbbilder):* 18 Bilder pro GOP
- *NTSC-Medien (Vollbilder):* 36 Bilder pro GOP
- *PAL-Medien (Halbbilder):* 15 Bilder pro GOP
- *PAL-Medien (Vollbilder):* 30 Bilder pro GOP

Hinweis: Bei Medien mit 24 Bildern basiert die GOP-Struktur auf deren Bildrate, nicht auf der codierten Rate. Eine Datei mit 24 Bildern, die für die Wiedergabe in einem NTSC-Projekt codiert wurde, hat eine Bildrate von 29,97 Halbbildern (mit maximal 18 Bildern pro GOP) oder 59,94 Vollbildern (mit maximal 36 Bildern pro GOP).

Der integrierte MPEG-Encoder verwendet eine GOP-Länge von 15 Bildern für NTSC und 12 Bildern für PAL.

Offene und geschlossene GOPs

In einer offenen GOP können die B-Bilder einer GOP auf die I- oder P-Bilder einer benachbarten GOP verweisen. Offene GOPs sind effizienter, können aber nicht für Multi-Angle- oder Mixed-Angle-Titel verwendet werden. Bei einer geschlossenen GOP dienen ausschließlich Bilder innerhalb der Gruppe als Referenz; die GOP ist in Bezug auf andere GOPs eigenständig. In DVD Studio Pro können Sie beide GOP-Typen für Titel mit nur einer Kameraperspektive (Single-Angle) verwenden. Für Multi-Angle- und Mixed-Angle-Titel sind geschlossene GOPs erforderlich.

Generell muss berücksichtigt werden, dass dasselbe Muster unterschiedliche Ergebnisse produzieren kann, wenn es in einer offenen oder geschlossenen GOP verwendet wird. Der integrierte MPEG-Encoder verwendet beispielsweise einen geschlossenen GOP-Typ und beginnt sein IBBP-Muster mit einem I-Bild. Andere Encoder, die eine offene GOP verwenden, beginnen u. U. mit einem B-Bild. In diesem Fall ist es etwas effizienter, mit einem B-Bild zu beginnen. Wenn Sie mit einem I-Bild beginnen, muss am Ende ein zusätzliches P-Bild hinzugefügt werden (eine GOP kann nicht mit einem B-Bild enden).

Allgemeine Hinweise zur Qualität

Die Qualität der MPEG-Codierung bestimmt die Qualität des gesamten Titels. Aus diesem Grund lohnt es sich, bei der Wahl der MPEG-Codierungsumgebung besondere Sorgfalt walten zu lassen. Beispielsweise sollte schon das Quellmaterial die bestmögliche Qualität haben. Unkomprimierte digitale Quelldaten eignen sich dabei am besten, gefolgt von DV-Quelldaten und analogen Quelldaten im Component-Format. Hinsichtlich anderer analoger Formate ist S-Video (Y/C) dem Composite-Format vorzuziehen.

Video mit starkem Rauschen

Die Leistungsstärke der MPEG-Komprimierung hängt größtenteils von der Fähigkeit ab, die Bildbereiche aufzufinden, die sich zwischen aufeinanderfolgenden Einzelbildern nicht ändern. Ein Video mit starkem Rauschen kann die Effizienz der MPEG-Codierung reduzieren. Enthalten die einzelnen Bilder eines Videos unterschiedliche Störeffekte, so werden diese als Veränderung zwischen zwei Bildern registriert, obwohl die eigentlichen Bilder identisch sind. Aus diesem Grund sind für die Codierung mehr Bits erforderlich. Ein Video mit starkem Rauschen führt zu wenig zufrieden stellenden Codierungen, da wichtige Codierungsressourcen durch die exakte Reproduktion der Störgeräusche gebunden sind.

Artefakte beim Transcodieren

Jedes Mal, wenn ein Video von einem Format in ein anderes transcodiert wird (z. B. von analog in digital oder von DV in MPEG-2) entstehen Artefakte. Ob diese Artefakte sichtbar sind, hängt vom Transcoder und vom Inhalt des Videos ab. Obwohl auf das Transcodieren nicht verzichtet werden kann, können die dabei entstehenden Effekte minimiert werden. Dabei ist es wichtig, dass der Transcoder und die Software von sehr hoher Qualität sind. Wählen Sie Produkte, die gut miteinander harmonieren und dieselben Formate unterstützen.

Verwenden des integrierten MPEG-Encoders

Wenn Sie DVD Studio Pro installieren, installieren Sie gleichzeitig auch den integrierten MPEG-Encoder.

Der integrierte MPEG-Encoder gibt einen MPEG-2-Video-Stream mit einem geschlossenen GOP-Muster und einer festen GOP-Größe (15 Bilder für NTSC und 12 Bilder für PAL) aus. Der exportierte MPEG-Video-Stream kann für Multi-Angle-Spuren verwendet werden. Der Dateityp ist „.m2v."

Enthält die zu codierende Datei neben Video- auch Audiodaten (Multiplex-Format), wird der Audioteil als PCM-Datei codiert und erhält den selben Namen wie die Videodatei, allerdings mit der Erweiterung „.aiff". Weitere Informationen zu Audioformaten finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten der Audioquelldaten" auf Seite 87.

Transcodieren mit dem integrierten MPEG-Encoder

Wenn Sie eine QuickTime Datei importieren, deren Videostandard sich von der aktuellen Projekteinstellung unterscheidet, transcodiert der integrierte MPEG-Encoder diese Datei bei der Codierung automatisch in den Videostandard des Projekts. Wenn Sie beispielsweise an einem PAL-Projekt arbeiten und versehentlich eine QuickTime Datei im NTSC-Format importieren, wird die NTSC-Datei als PAL-Datei codiert und in das Projekt importiert.

Sie sollten jedoch daran denken, dass der integrierte MPEG-Encoder nicht für das Transcodieren von Videodaten von einem Videostandard in einen anderen konzipiert ist und dass die Ergebnisse, die Sie erhalten, in der Regel nicht für die Verwendung in einem Projekt geeignet sind. Das Programm „Compressor" und eine Reihe von Produkten von Drittanbietern sind in der Lage, gute Transcodierungsergebnisse bereitzustellen, und bieten Funktionen für die Konvertierung des Videostandards.

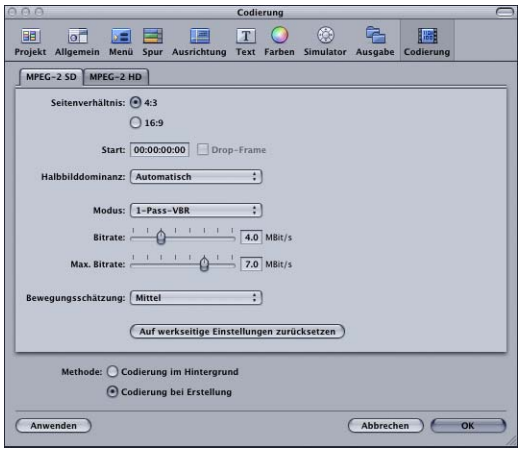
Konfigurieren des integrierten MPEG-Encoders

Im Fenster mit den DVD Studio Pro Einstellungen kann festgelegt werden, wie DVD Studio Pro den integrierten MPEG-Encoder verwendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um den integrierten MPEG-Encoder zu konfigurieren:

1. Wählen Sie „DVD Studio Pro" > „Einstellungen".
2. Klicken Sie in „Codierung".
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen im Fenster „Codierung". Weitere Informationen zu den Optionen in diesem Fenster finden Sie in den folgenden Abschnitten.
4. Klicken Sie in „Anwenden", um die Einstellungen zu aktivieren, und klicken Sie anschließend in „OK", um das Fenster zu schließen.

Codierungseinstellungen



Der Bereich „Codierung“ des Fensters mit den DVD Studio Pro Einstellungen enthält zwei Titel bzw. Bereiche: MPEG-2 SD und MPEG-2 HD. Jeder Bereich enthält dieselben Einstellungen, mit Ausnahme der höheren Bitraten, die im Bereich „MPEG-2 HD“ ausgewählt werden können.

Die Einstellungen im Bereich „MPEG-2 SD“ werden automatisch auf QuickTime Videodateien mit einer SD-Videoauflösung angewendet. Die Einstellungen im Bereich „MPEG-2 HD“ werden hingegen auf QuickTime Videodateien mit einer HD-Videoauflösung angewendet. (Eine Ausnahme bilden QuickTime Medien in den Formaten H.264 und HDV, die bereits korrekt codiert sind.)

Einstellungen in den Bereichen „MPEG-2 SD“ und „MPEG-2 HD“

- *Seitenverhältnis:* Wählen Sie das Seitenverhältnis des zu codierenden Videos aus. Dabei gibt es spezielle Sachverhalte, auf die Sie achten müssen:
  - *Bei HD-Videodateien* wird nur das Seitenverhältnis 16:9 unterstützt.
  - *Bei SD-Videodateien* führt die Auswahl der Einstellung „16:9“ nicht dazu, dass die Videodaten in das Seitenverhältnis 16:9 konvertiert werden. Die zu codierende Datei muss sich bereits in einem anamorphotischen 16:9-Format befinden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Was sind 16:9-Mediendateien?“ auf Seite 58.
- *Start:* Hiermit legen Sie den Start-Timecode des codierten MPEG-Streams fest. Diese Einstellung wird häufig so gewählt, dass sie mit dem Timecode des Originalvideos übereinstimmt. So kann sichergestellt werden, dass jede Ihrer Timecode-basierten Listen wie Kapitellisten, Dateien mit Markierungspositionen oder Untertiteldateien dem codierten Video entsprechen.
- *Drop-Frame:* Markieren Sie dieses Feld, um den Drop-Frame-Timecode für Medien mit der NTSC-Bildrate zu verwenden.

- *Halbbilddominanz:* Wählen Sie eine Einstellung für die Halbbilddominanz („Oben“ oder „Unten“), die dem zu codierenden Video entspricht. In anderen Produkten wird diese Option auch *Halbbildfolge* genannt. Jedes NTSC- und PAL-Videobild besteht aus zwei Halbbildern, die jeweils nur jede zweite Videozeile enthalten. Das obere Halbbild wird auch als *Halbbild 2, zweites Halbbild* oder *ungerades Halbbild* bezeichnet. Das untere Halbbild wird auch als *Halbbild 1, erstes Halbbild* oder *gerades Halbbild* bezeichnet. Wenn die Halbbilddominanz nicht korrekt festgelegt wurde, weist das Video bei der Wiedergabe ruckelnde Bewegungen auf. Bei den meisten professionellen und DV-Quelldaten dominiert das erste Halbbild, sodass die Einstellung „Unten“ verwendet werden sollte. Wählen Sie die Einstellung „Automatisch“ aus, wenn Sie nicht sicher sind, welche Halbbilddominanz bei Ihrem Quellvideo vorliegt. In diesem Fall versucht der Encoder, die korrekte Halbbildfolge zu bestimmen.

  Hinweis: Die Einstellung der Option „Halbbilddominanz“ gilt nicht für Videodateien mit Vollbildwiedergabe (progressive Abtastung).
- *Modus:* Sie können aus drei Codierungsmodi auswählen, wobei jeder bestimmte Vor- und Nachteile hat.
  - *1-Pass:* Wird diese Einstellung ausgewählt, führt der Encoder eine 1-Pass-Codierung mit konstanter Bitrate (CBR) durch.
  - *1-Pass-VBR:* Wird diese Einstellung ausgewählt, führt der Encoder eine 1-Pass-Codierung mit variabler Bitrate (VBR) durch.
  - *2-Pass-VBR:* Wird die Einstellung ausgewählt, führt der Encoder eine 2-Pass-VBR-Codierung durch (im ersten Durchgang wird ein Bewegungsprofil des Videos erstellt, im zweiten Durchgang werden die Daten codiert).

  Weitere Informationen zu den Codierungsmodi finden Sie im Abschnitt „Methoden für die MPEG-Codierung“ auf Seite 64.

  Hinweis: Der 1-Pass-Modus des integrierten MPEG-Encoders variiert die Bitrate in geringem Umfang.
- *Bitrate:* Legen Sie die Bitrate für die 1-Pass-Codierung bzw. die Basisbitrate für die 1-Pass-VBR- und die 2-Pass-VBR-Codierung fest. Wenn Sie eine der VBR-Codierungsmethoden verwenden, darf für die Bitrate kein Wert festgelegt werden, der höher als 85% der maximalen Bitrate ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wählen einer Bitrate für SD-Projekte“ auf Seite 63.
- *Maximale Bitrate:* Legen Sie die maximale Bitrate fest, die während der 1-Pass-VBR- oder 2-Pass-VBR-Codierung verwendet werden kann. Die maximale Bitrate darf nicht niedriger als die Einstellung für „Bitrate“ bzw. nicht niedriger als 5MBit/s sein (je nachdem, welcher Wert größer ist). Da die VBR-Codierungsmethoden am effektivsten sind, wenn die maximale Bitrate etwa doppelt so groß wie die Basisbitrate bzw. mindestens 1 bis 3MBit/s größer als die Basisbitrate ist, muss die maximale Bitrate in jedem Fall größer sein als die Einstellung für die Option „Bitrate“.

  Hinweis: Die Einstellung für die maximale Bitrate hat keine Auswirkungen auf die Größe der codierten Datei – sie dient ausschließlich als obere Grenze für die Bitrate, die während der Codierung verwendet werden kann.

- *Bewegungsschätzung:* Wählen Sie für die Option „Bewegungsschätzung“ eine Einstellung, die ein ausgewogenes Verhältnis zwischen visueller Qualität und Codierungsgeschwindigkeit bietet. Diese Einstellung legt fest, wie viel Zeit dafür verwendet wird, die Bewegungsveränderungen zwischen Videobildern zu bestimmen.
  - *Gut:* Hierbei handelt es sich um die schnellste Einstellung für die Bewegungsschätzung. Dieser Modus liefert auch bei beträchtlichen Bewegungsveränderungen zwischen den Bildern gute Ergebnisse, vorausgesetzt das Halbbildflackern ist minimal. Beispielsweise weist Material, für das eine Konvertierung der Bildrate oder andere Effektprozesse durchgeführt wurden, meist ein gewisses Maß an Halbbildflackern auf. Im Allgemeinen sollte die Einstellung „Gut“ für die 1-Pass-Codierung verwendet werden.
  - *Mittel:* Diese Einstellung ist eine Art Universaleinstellung für die Bewegungsschätzung. Der Modus „Mittel“ liefert auch bei komplexen Bewegungen zwischen den Halbbildern gute Ergebnisse. Diese Einstellung eignet sich für alle Typen von Videoquelldaten, die mit dem Zeilensprungverfahren arbeiten, selbst für „verwackeltes“ Material, das mit handelsüblichen Camcodern aufgenommen wurde. Im Allgemeinen sollte die Einstellung „Mittel“ für die 1-Pass-VBR- und die 2-Pass-VBR-Codierung verwendet werden.
  - *Hoch:* Diese Einstellung für die Bewegungsschätzung bietet die höchste Qualität und sollte bei anspruchsvollen und sehr komplexen Bewegungen zwischen den Halbbildern verwendet werden. Das Lesen der Bewegungen erfolgt etwas langsamer als im Modus „Mittel“. Im Allgemeinen sollten Sie den Modus „Hoch“ verwenden, um die Qualität der MPEG-Codierung mit 1-Pass-VBR oder 2-Pass-VBR zu maximieren.
- *Auf werkseitige Einstellungen zurücksetzen:* Aktivieren Sie diese Option, um die derzeitigen Einstellungen in diesem Bereich auf die werkseitigen Einstellungen zurückzusetzen.

Einstellungen außerhalb der Bereiche „MPEG-2 SD“ und „MPEG-2 HD“

- *Methode:* Hiermit wählen Sie aus, wann die Datei codiert werden soll.
  - *Codierung im Hintergrund:* Die Codierung beginnt, sobald Sie die Datei importieren. Die Codierung erfolgt im Hintergrund, sodass Sie an Ihrem Projekt weiterarbeiten können. In der Statusspalte des Bereichs „Medien“ wird ein Statusbalken angezeigt. Sobald die Codierung abgeschlossen ist, wird in der Statusspalte „Fertig“ angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standardspalten im Bereich „Medien““ auf Seite 211.
  - *Codierung bei Erstellung:* Die Codierung beginnt erst, wenn Sie Ihr Projekt abgeschlossen haben und die Dateien für den Ordner VIDEO_TS bzw. HVDVD_TS erstellen.

Hinweis: Wenn Sie die Einstellung „Codierung im Hintergrund“ auswählen, haben Sie folgenden Vorteil: Sobald die Medien codiert sind, werden deren codierte Versionen beim Abspielen einer Spur im Bereich „Simulator“ und im Bereich „Vorschau“ angezeigt. Dadurch wird ermöglicht, dass Sie sich das Video statt in der QuickTime Version so ansehen können, wie es letztendlich auf der DVD erscheint. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Handelt es sich um die QuickTime oder MPEG-codierte Version?“ auf Seite 75.

Verwenden des integrierten MPEG-Encoders

Je nachdem, welche Methode über die Codierungseinstellungen ausgewählt wurde, beginnt die Codierung der Videomedien, sobald Sie diese in Ihr Projekt importieren oder erst, wenn Sie Ihr Projekt fertig stellen.

Handelt es sich um die QuickTime oder MPEG-codierte Version?

Wenn Sie QuickTime Medien importieren und sie Elementen in Ihrem Projekt zuweisen, kann es von Bedeutung sein, ob es sich bei den in den Bereichen „Vorschau“ oder „Simulator“ angezeigten Dateien um die ursprüngliche QuickTime Version der Datei oder die MPEG-codierte Version handelt. Die MPEG-codierte Version hat den Vorteil, dass das Video so angezeigt wird, wie es beim Abspielen der DVD erscheinen wird. Der Nachteil der MPEG-codierten Version ist, dass das Video zuerst codiert werden muss.

Mit den Optionen für „Methode“ im Bereich „Codierung“ des Fensters mit den DVD Studio Pro können Sie festlegen, ob die codierten Versionen der Medien während des Authorings des Projekts verfügbar sein sollen. Wenn Sie die Einstellung „Codierung im Hintergrund“ auswählen, haben Sie die Möglichkeit, sich die codierten Versionen der Medien anzusehen, sobald diese codiert sind. Bei Auswahl der Einstellung „Codierung bei Erstellung“ ist es nicht möglich, die codierten Versionen vor der Fertigstellung des Projekts anzusehen.

Es gibt einige Richtlinien, nach denen DVD Studio Pro bestimmt, ob die ursprüngliche QuickTime Version der Mediendatei oder die MPEG-codierte Version angezeigt wird:

- Wenn Sie eine Mediendatei im Bereich „Medien“ der Vorschau anzeigen, wird die QuickTime Version abgespielt, unabhängig davon, ob die codierte Version verfügbar ist oder nicht.
- Wenn Sie eine Mediendatei im Spuren-Editor anzeigen, wird die codierte Version abgespielt (falls verfügbar). Dies trifft auch zu, wenn Sie die Spur im Simulator anzeigen.
- Wenn Sie eine Mediendatei im Menü-Editor anzeigen, wird die QuickTime Version abgespielt, unabhängig davon, ob die codierte Version verfügbar ist oder nicht. Dies trifft auch zu, wenn Sie das Menü im Simulator anzeigen.

Wenn Sie eine QuickTime Videodatei in DVD Studio Pro importieren, werden ihr die im Bereich „Codierung“ festgelegten Einstellungen zugewiesen. Wenn Sie die Codierungseinstellungen nach dem Import einer QuickTime Videodatei ändern, werden diese Änderungen nur auf neu importierte Dateien angewendet – die bereits vorhandenen Dateien bleiben davon unberührt.

Prüfen und Ändern der Codierungseinstellungen

Wenn in Ihrem Projekt sowohl 4:3- als auch 16:9-Medien bzw. Medien enthalten sind, die Sie anders codieren wollen, müssen Sie gewährleisten, dass die Codierungseinstellungen vor dem Importieren der Medien festgelegt wurden. Sie können die Codierungseinstellungen von importierten Medien prüfen und ändern.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Codierungseinstellungen nach dem Importieren einer Datei zu ändern:

- Wählen Sie die Mediendatei aus und wählen Sie „Ablage" > „Codierungs-Einstellungen".
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" im Bereich „Medien" in die Datei und wählen Sie „Codierungs-Einstellungen" aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Mediendatei im Bereich „Medien" aus und drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-E".

Daraufhin wird das Dialogfenster „Codierungs-Einstellungen" angezeigt, das dieselben Einstellungen enthält wie der Bereich „Codierung", wobei HD-Projekte über eine zusätzliche Einstellung für die Auflösung verfügen. Wenn Sie für „Methode" die Einstellung „Codierung im Hintergrund" ausgewählt haben und in diesem Dialogfenster Änderungen vornehmen, so hat dies eine der folgenden Konsequenzen:

- *Wenn Sie die Einstellung für die Bitrate ändern,* bleibt die aktuelle Datei in ihrem derzeitigen Zustand, auch wenn sie erst teilweise fertig ist, und der Encoder beginnt mit dem Codieren einer neuen Datei. Auf diese Weise können Sie die Qualität der Ausgabe mit den unterschiedlichen Bitraten vergleichen. Wenn Sie beschließen, die Codierung der teilcodierten Datei fortzusetzen, können Sie die Bitrate (und alle anderen Einstellungen, wenn Sie Änderungen vorgenommen haben) auf den bisher verwendeten Wert zurücksetzen. Der Encoder setzt die Codierung fort.

  Hinweis: Wenn die codierten Dateien in das Projektpaket geschrieben werden, werden sie gelöscht und zwar unabhängig davon, ob Sie die Bitrate ändern.

- *Wenn Sie die Einstellung für die Bitrate nicht ändern,* wird die Originaldatei gelöscht, auch wenn sie erst teilweise fertig ist, und es wird eine neue codierte Datei erstellt. Wenn Sie beispielsweise den Unterschied zwischen der Codierung mit 1-Pass-VBR und 2-Pass-VBR sehen möchten und die Dateien aus beiden Codierungssitzungen behalten wollen, müssen Sie die fertige, mit der Einstellung „1-Pass-VBR" codierte Datei umbenennen oder an einen anderen Speicherort bewegen, bevor Sie sie mit „2-Pass-VBR" erneut codieren.

Wenn Sie die Methode „Codierung bei Erstellung" ausgewählt haben, werden diese Änderungen angewendet, sobald Sie Ihr Projekt fertig stellen.

Codierungseinstellungen in HD-Projekten

Da ein HD-Projekt Mediendateien mit einer Vielzahl von Auflösungen enthalten kann, beinhaltet das Dialogfenster „Codierungs-Einstellungen“ das Einblendmenü „Auflösung“, in dem die Auflösung der Datei angezeigt wird. Sie können die Videoauflösung der Datei auch ändern, indem Sie eine andere Auflösung aus diesem Einblendmenü auswählen.

Hinweis: Medien mit einer SD-Auflösung (720 x 480i und 720 x 576i) in HD-Projekten können eine Bitrate von bis zu 15MBit/s verwenden. Die Einstellung für die „Bitrate“ im Dialogfenster „Codierungs-Einstellungen“ kann 15MBit/s nicht übersteigen, wenn eine SD-Auflösung ausgewählt wurde.

Wichtig: Wenn Sie eine Datei mit einer Auflösung codieren, die von der nativen Auflösung abweicht, kann es zu inakzeptablen Artefakten innerhalb des Videos kommen.

Benennen der codierten Dateien

Wenn Sie QuickTime Videodateien in DVD Studio Pro importieren, benennt der integrierte MPEG-Encoder die codierten Dateien nach folgendem Muster:

- Die erste Hälfte besteht aus dem vollständigen Namen der Originaldatei einschließlich der Erweiterung.
- Die zweite Hälfte besteht aus drei Teilen: dem Videostandard (NTSC oder PAL), der Codierungs-Bitrate (einer vierstelligen Zahl) und der Erweiterung „.m2v“.

Wenn Sie beispielsweise die Datei „Hauptprogramm.mov“ mit dem Standard NTSC und einer Bitrate von 5,5MBit/s importieren, lautet der Name der MPEG-codierten Datei „Hauptprogramm.mov_NTSC_5500.m2v“.

Bei Audiodateien, die vom integrierten AIFF-Encoder generiert werden, wird der Name der Originaldatei mit der Erweiterung „.aiff” verwendet.

Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren

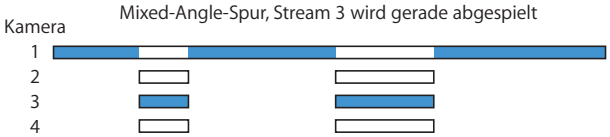
DVD Studio Pro unterstützt die Erstellung von Videos mit Multi-Angle- und Mixed-Angle-Funktionalität. Bei einem Video mit Multi-Angle-Funktion kann eine Spur bis zu acht verschiedene Video-Streams enthalten, die exakt dieselbe Länge haben wie der Hauptdatenstrom (was insgesamt neun Video-Streams pro Spur ergibt). Bei einem Video mit Mixed-Angle-Funktion haben die verschiedenen Streams nicht dieselbe Länge wie der Hauptdatenstrom. Dadurch können Sie die zusätzlichen Streams an den Stellen einfügen, an denen sie tatsächlich benötigt werden, und sparen auf diese Weise Speicherplatz. Bei beiden Varianten kann der Betrachter mittels Fernbedienung zwischen den verschiedenen Kameraperspektiven (Kamera-Streams) wählen.

Da verschiedene MPEG-Encoder leicht voneinander abweichende GOP-Strukturen erzeugen, sollten Sie für alle Streams denselben Encoder verwenden.

Hinweis: Das Wechseln der Kameraperspektive während des Abspielens einer DVD hat ausschließlich Auswirkungen auf die Videowiedergabe. Die Audiodaten befinden sich weiterhin im aktuell ausgewählten Stream.

Weitere Hinweise zu Mixed-Angle-Spuren

Mixed-Angle-Spuren eröffnen Ihnen die Möglichkeit, interessante Wiedergabe-Szenarien zu gestalten. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Spur, die über zwei Abschnitte mit drei zusätzlichen Kamera-Streams verfügt. Im Beispiel wird gerade Kamera-Stream 3 wiedergegeben.



Berücksichtigen Sie auch folgende Hinweise, wenn Sie eine Mixed-Angle-Spur erstellen:

- Innerhalb einer Spur können Sie mithilfe von Markierungen mehrere Abschnitte mit zusätzlichen Kamera-Streams definieren. Die Anzahl der Streams muss dabei für jeden Abschnitt gleich sein. So ist es beispielsweise nicht möglich, dass Sie nahe dem Anfang der Spur einen Abschnitt mit zwei alternativen Streams haben und später in derselben Spur einen Abschnitt mit drei alternativen Streams. Beide Abschnitte müssen entweder zwei oder drei Streams beinhalten.
- Die verschiedenen Abschnitte mit alternativen Kamera-Streams können unterschiedlich lang sein, allerdings müssen alle Streams innerhalb eines Abschnittes dieselbe Länge aufweisen. So können Sie beispielsweise nahe dem Anfang der Spur einen Mixed-Angle-Abschnitt mit einer Länge von 10 Sekunden haben, und einen zweiten Mixed-Angle-Abschnitt mit einer Länge von 20 Sekunden. Alle alternativen Streams im ersten Mixed-Angle-Abschnitt müssen dann ebenfalls 10 Sekunden lang sein, und alle alternativen Streams im zweiten Mixed-Angle-Abschnitt 20 Sekunden lang.
- Einzelbilder können Sie in den Streams V2 bis V9 nicht verwenden. Im V1-Stream können Sie Einzelbilder verwenden, solange sich diese außerhalb der Mixed-Angle-Bereiche befinden (d. h., nicht an Stellen, an denen in den Streams V2 bis V9 Videomaterial vorhanden ist).

Anforderungen an MPEG-Streams in Multi- und Mixed-Angle-Videos

Der integrierte MPEG-Encoder erzeugt Streams, die die Verwendung der Multi- und Mixed-Angle-Funktion ermöglichen:

- Bei Multi-Angle-Spuren müssen alle Streams dieselbe Länge haben. Bei Mixed-Angle-Spuren müssen die in verschiedenen Abschnitten eingefügten zusätzlichen Kamera-Streams jeweils dieselbe Länge haben.
- Alle Streams müssen über dieselbe Auflösung und Bildrate verfügen.
- Die Länge und die Muster der GOPs (Group of Pictures) müssen für alle Streams (Kamera-Streams) gleich sein. Wenn Sie nicht den integrierten MPEG-Encoder verwenden, wählen Sie einen Encoder, bei dem Sie die automatische Szenenerkennung deaktivieren können.
- Alle GOPs müssen geschlossen sein. Wenn Sie offene GOPs verwenden, werden Sie nicht in der Lage sein, nahtlos zwischen den Streams zu wechseln.

Verwenden von Final Cut Pro und Compressor

Neben den Kapitel- und Kompressionsmarkierungen, die Sie in Final Cut Pro und Final Cut Express manuell zu Videoclips hinzufügen können, werden an jeder Schnittmarke automatisch Kompressionsmarkierungen hinzugefügt.

Die manuell hinzugefügten Kapitel- und Kompressionsmarkierungen (auch als *benannte* Markierungen bezeichnet) werden vom integrierten MPEG-Encoder und dem Programm „Compressor" verarbeitet. Stellen Sie sicher, dass die Kapitel- und Kompressionsmarkierungen für jeden Videoclip, den Sie innerhalb einer Mixed- oder Multi-Angle-Spur verwenden möchten, an den jeweils identischen Stellen positioniert werden.

Der integrierte MPEG-Encoder ignoriert die automatisch eingefügten Kompressionsmarkierungen, da diese die GOP-Struktur verändern können und der Clip somit nicht mehr für Mixed- und Multi-Angle-Spuren verwendet werden kann.

Sie können das Programm „Compressor" durch die Wahl der entsprechenden Einstellung anweisen, automatisch eingefügte Kompressionsmarkierungen zu verarbeiten oder zu ignorieren. Wenn Sie im Programm „Compressor" die MPEG-2-Voreinstellungen auswählen, dann in „Codierer" und anschließend in „Extras" klicken, wird unter anderem das Markierungsfeld „Nur Kapitelmarkierungen mit einbeziehen" angezeigt. Aktivieren Sie dieses Feld, um das Programm „Compressor" anzuweisen, die automatisch eingefügten Kompressionsmarkierungen zu ignorieren, wenn Sie Clips codieren, die für die Verwendung in Mixed- oder Multi-Angle-Spuren bestimmt sind. Weitere Informationen zu Kompressionsmarkierungen finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Kompressionsmarkierungen zur Optimierung der MPEG-Codierung" auf Seite 81.

Maximale Bitraten für Multi- und Mixed-Angle-Spuren

Die maximale Bitrate für Multi- oder Mixed-Angle-Spuren unterscheidet sich von der anderer Spuren. Auf Grund der Tatsache, dass im Rahmen der DVD-Spezifikation festgelegt ist, dass Video-Streams das Format Multiplex aufweisen müssen, wird durch die Anzahl an Video-Streams die maximale Video-Bitrate bestimmt. Im Folgenden finden Sie eine Liste von maximalen kombinierten Bitraten (Video-Stream mit höchster Bitrate + alle Audio-Streams + alle Untertitel-Streams), die Sie für die jeweiligen Multi- und Mixed-Angle-Spuren verwenden können:

SD-Projekte

- *5 Kamera-Streams oder weniger:* Maximal 8MBit/s für die kombinierte Bitrate der Spur
- *6 bis 8 Kamera-Streams:* Maximal 7,5MBit/s für die kombinierte Bitrate der Spur
- *9 Kamera-Streams:* Maximal 7MBit/s für die kombinierte Bitrate der Spur

HD-Projekte

- *2 bis 9 Kamera-Streams*: Maximal 24MBit/s für die kombinierte Bitrate der Spur

Wichtig: Beim Berechnen der kombinierten Bitrate für eine Spur müssen Sie nur die Bitrate eines Video-Streams hinzufügen. Dabei muss es sich jedoch um den Stream mit der höchsten Bitrate handeln.

Hinzufügen von Markierungen

Im Spuren-Editor von DVD Studio Pro können Sie Ihren Spuren Markierungen hinzufügen. Die Verwendungsmöglichkeiten für Markierungen sind vielfältig. Am häufigsten werden sie jedoch verwendet, um eine Stelle in der Spur festzulegen, zu der eine Taste in einem Kapitelindexmenü eine Verknüpfung herstellen kann.

Mithilfe der Videoschnittprogramme „Final Cut Pro", „Final Cut Express" und „iMovie" von Apple können Sie während der Bearbeitung des Videos Markierungen hinzufügen. Auch mit dem Programm „Compressor" können Sie Markierungen hinzufügen. Zwei Markierungstypen sind für DVD Studio Pro von Bedeutung:

- *Kapitelmarkierungen:* DVD Studio Pro kann diese Markierungen importieren und im Spuren-Editor anzeigen.
- *Kompressionsmarkierungen:* Der integrierte MPEG-Encoder verwendet diese Markierungen, um benutzerdefinierte I-Bilder in die MPEG-codierte Datei einzufügen.

Da DVD Studio Pro in der Lage ist, in Final Cut Pro, Final Cut Express, iMovie und Compressor hinzugefügte Markierungen zu importieren, können Sie entscheiden, ob Sie die Markierungen während der Bearbeitung, der Komprimierung oder des DVD-Authorings erstellen. Wenn Sie Videos mit Kapitelmarkierungen in DVD Studio Pro importieren, wird die von Ihnen festgelegte Position und der Name der Markierung im Spuren-Editor angezeigt. Die Markierungen können dann in DVD Studio Pro genauso bearbeitet werden, als wären sie in diesem Programm manuell erstellt worden.

Hinweis: Markierungen, die in MPEG-Dateien integriert sind, die mit der DVD Studio Pro 4 Version des integrierten MPEG-Encoders codiert wurden, sind nicht mit den Versionen 1.X von DVD Studio Pro kompatibel.

Platzieren von Kapitelmarkierungen

Das Hinzufügen von Markierungen in Final Cut Pro, Final Cut Express, iMovie oder Compressor bietet den großen Vorteil, dass die Markierungen exakt auf dem gewünschten Bild positioniert werden können.

Wenn Sie einer Spur in DVD Studio Pro Markierungen hinzufügen, können Sie diese nur an GOP-Grenzen platzieren. Das hat zur Folge, dass Sie die Markierungen häufig nicht an der von Ihnen gewünschten Position platzieren können. Wenn Sie die Markierungen mit einem Videoschnittprogramm platzieren, fügt der integrierte MPEG-Encoder an den jeweiligen Positionen automatisch ein I-Bild ein. Dadurch wird erreicht, dass sich an jeder Markierung eine GOP-Grenze befindet und die Markierungen wie gewünscht platziert werden können. Markierungen, die mit dem Programm „Compressor" eingefügt wurden, bevor das Video codiert wurde, sind ebenfalls exakt platziert.

Verwenden von Kompressionsmarkierungen zur Optimierung der MPEG-Codierung

Die MPEG-Codierung basiert auf der Positionierung von I-Bildern, P-Bildern und B-Bildern innerhalb einer GOP. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit GOP-Einstellungen“ auf Seite 67.) Während die I-Bilder ein komplettes Bild codieren, codieren die P- und B-Bilder nur die Bereiche des Videos, die sich zwischen den I-Bildern ändern. Tritt in einem P- oder B-Bild eine plötzliche Veränderung des Videoinhalts auf, z. B. der Schnitt zu einer neuen Szene, können in der Ausgabe des MPEG-Encoders bis zum Erreichen des nächsten I-Bildes beträchtliche Artefakte auftreten.

Der integrierte MPEG-Encoder verwendet Kompressionsmarkierungen um zu erreichen, dass in der Codierung bei einem bestimmten Bild ein I-Bild eingefügt wird. Auf diese Weise wird die umliegende GOP-Struktur verändert, um die DVD-Kompatibilität der Codierung zu gewährleisten.

Durch das Hinzufügen von Kompressionsmarkierungen an Positionen, an denen im Video plötzliche Übergänge auftreten, kann bei Verwendung des integrierten MPEG-Encoders eine bessere MPEG-Codierung erreicht werden. In Final Cut Pro und Final Cut Express können Sie Kompressionsmarkierungen manuell einfügen. Wie im Fall der Kapitelmarkierungen wird ein I-Bild an deren Position eingefügt. Der Unterschied liegt darin, dass Kompressionsmarkierungen nicht als Kapitelmarkierungen in DVD Studio Pro importiert werden und für sie keine Begrenzung von 99 Markierungen pro Spur gilt.

Hinweis: Final Cut Pro fügt an jeder Schnittmarke automatisch Kompressionsmarkierungen ein. Diese werden nicht verarbeitet, wenn das Video mit dem integrierten MPEG-Encoder codiert wird. Es werden ausschließlich Kompressionsmarkierungen verarbeitet, die Sie in Final Cut Pro manuell hinzufügen. Im Abschnitt „Verwenden von Final Cut Pro und Compressor“ auf Seite 79 finden Sie weitere Informationen zu diesen Markierungen sowie zum Programm „Compressor“.

Hinzufügen von Markierungen in einem externen Videoschnittprogramm

Beim Hinzufügen von Kapitel- und Kompressionsmarkierungen in einem externen Videoschnittprogramm ist Folgendes zu berücksichtigen:

- DVD-Spuren unterstützen maximal 99 Kapitelmarkierungen. Da Kompressionsmarkierungen ausschließlich in MPEG-Codierungsprozessen verwendet werden, gelten Sie nicht als Kapitelmarkierungen und unterliegen keiner Beschränkung auf 99 Markierungen. Da Sie in DVD Studio Pro einer Spur mehrere Videomedien hinzufügen können, müssen Sie darauf achten, dass die Begrenzung auf 99 Markierungen für die Summe der Markierungen aller Medien in der Spur gilt.
- Zwischen zwei Markierungen oder zwischen einer Markierung und dem Anfang oder dem Ende eines Clips muss jeweils mindestens ein zeitlicher Abstand von einer Sekunde liegen. Dies ermöglicht dem Encoder das Ändern der GOP-Strukturen in diesem Bereich, um das eingefügte I-Bild zu integrieren.
- Wenn Sie vorhaben, eine Videodatei zum Erstellen einer Mixed-Angle- oder Multi-Angle-Spur zu verwenden, müssen alle Video-Streams eine identische MPEG-Struktur haben. Wenn Sie einem Stream eine Kapitel- oder Kompressionsmarkierung hinzufügen, müssen Sie diese in den anderen Streams ebenfalls an der exakt selben Position einfügen.

Hinzufügen und Konfigurieren von Markierungen in Final Cut Pro und Final Cut Express

Mit Final Cut Pro oder Final Cut Express können Sie einem Clip oder einer Sequenz Markierungen hinzufügen. Wenn Sie vorhaben, die Markierungen für die Verwendung mit DVD Studio Pro zu exportieren, ist eine korrekte Platzierung der Markierungen sehr wichtig.

- Wenn Sie einen Clip exportieren, indem Sie ihn im Fenster „Browser“ auswählen, können die Kapitel- und Kompressionsmarkierungen exportiert werden.
- Wenn Sie eine Sequenz exportieren, indem Sie diese im Fenster „Browser“ oder „Timeline“ auswählen, werden nur die Markierungen in der Sequenz exportiert. Markierungen in Clips innerhalb der Sequenz werden ignoriert.

Weitere Informationen zum Hinzufügen von Markierungen zu Clips und Sequenzen finden Sie im *Final Cut Pro Benutzerhandbuch*. In den folgenden Anleitungen wird davon ausgegangen, dass Sie mit Final Cut Pro und Final Cut Express bereits vertraut sind.

Hinweis: Die folgenden Anleitungen gelten für Final Cut Pro 4 bis Final Cut Pro 5 und alle Versionen von Final Cut Express. Wenn Sie eine andere Version von Final Cut Pro verwenden, stehen Ihnen u. U. andere Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung in Final Cut Pro zu konfigurieren:

1 Wählen Sie die Markierung aus und öffnen Sie das Dialogfenster „Markierung bearbeiten“.

2 Geben Sie einen Namen für die Markierung ein.

Dieser Name wird im Spuren-Editor in DVD Studio Pro angezeigt und kann als Tastentext verwendet werden.

3 Klicken Sie entweder in „Kapitel-Markierung hinzufügen“ oder in „Kompressions-Markierung hinzufügen“.

Im Feld „Kommentar“ wird ein entsprechender Text angezeigt.

In DVD Studio Pro werden nur Kapitelmarkierungen angezeigt. Da mit jeder Kapitelmarkierung die Einfügung eines I-Bildes an der jeweiligen Position erzwungen wird, ist es nicht notwendig, beide Markierungstypen hinzuzufügen.

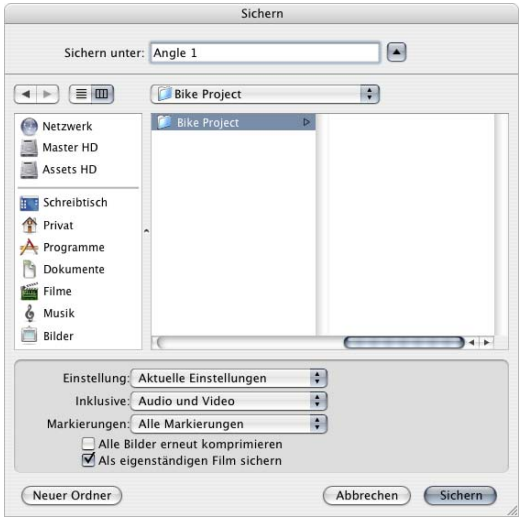
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Final Cut Pro oder Final Cut Express Film mit Markierungen zu exportieren:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie einen Clip mit Markierungen exportieren möchten, wählen Sie den Clip im Fenster „Browser“ aus.
- Wenn Sie eine Sequenz mit Markierungen exportieren möchten, wählen Sie die Sequenz entweder im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Timeline“ aus.

2 Wählen Sie „Ablage“ > „Exportieren“ > „QuickTime Film“.

Das Dialogfenster „Sichern“ wird angezeigt.



3 Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Markierungen“ den zu exportierenden Markierungstyp aus.

Wählen Sie „DVD Studio Pro Markierungen“ aus, um sowohl Komprimierungs- als auch Kapitelmarkierungen zu exportieren, oder wählen Sie den Typ („Kompressions-Markierungen“ oder „Kapitel-Markierungen“) aus, den Sie exportieren möchten.

4 Stellen Sie sicher, dass alle anderen Einstellungen korrekt sind, und klicken Sie dann in „Sichern“.

Hinzufügen von Markierungen in iMovie

Sie können einem iMovie Film bis zu 36 Kapitelmarkierungen hinzufügen. Diese Markierungen können sowohl von iDVD als auch DVD Studio Pro verwendet werden.

Hinweis: Die folgende Anleitung gilt für iMovie 4 und iMovie HD.

Gehen Sie wie folgt vor, um in iMovie Kapitelmarkierungen hinzuzufügen:

1. Bearbeiten Sie Ihren Film in iMovie.
2. Klicken Sie in die Taste „iDVD".
3. Verwenden Sie die Navigationsleiste oder die Zeitachse, um die Abspielposition an dem Punkt zu positionieren, an dem eine Kapitelmarkierung eingefügt werden soll.

   Hinweis: Markierungen, deren zeitlicher Abstand zum Start oder zum Ende eines Filmes oder zu einer weiteren Markierung nicht mindestens eine Sekunde beträgt, können nicht exportiert werden.
4. Klicken Sie im Bereich „iDVD Kapitelmarkierungen" in „Kapitel hinzufügen".

   Daraufhin wird an der Abspielposition eine Markierung und im Bereich „iDVD Kapitelmarkierungen" ein Eintrag hinzugefügt. Der Eintrag zeigt die Position sowie den Namen und den Timecode der Markierung.
5. Geben Sie einen Namen für die Markierung (das Kapitel) ein.

   Die Markierung wird standardmäßig nach dem Namen des Projekts benannt. Da diese Namen in DVD Studio Pro importiert werden und dazu dienen, die Markierungen voneinander zu unterscheiden und Tasten zu benennen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie für jede Markierung einen geeigneten Namen eingeben.
6. Fügen Sie ggf. weitere Markierungen hinzu (bis zu 36 Markierungen sind möglich).
7. Sichern Sie das Projekt.

   Beim Sichern eines iMovie Projekts wird ein Referenzfilm erstellt, der die Schnitte und Markierungen enthält. Diesen Referenzfilm, der denselben Namen wie das Projekt trägt, müssen Sie in DVD Studio Pro importieren. Wie Sie dabei vorgehen, hängt davon ab, ob Sie iMovie 4 oder iMovie HD verwenden.

   - *iMovie 4* legt den Film im Projektordner ab. Sie importieren den Film auf dieselbe Weise, wie Sie auch andere Medien importieren.
   - *iMovie HD* sichert das Projekt als Paket. In diesem Fall importieren Sie das iMovie HD Projekt auf dieselbe Weise, wie Sie andere Medien importieren, und der Film wird automatisch im Bereich „Medien" angezeigt.

H.264-Video

Sie können das Videoformat H.264, auch bekannt als MPEG-4 Part 10 und AVC (Advanced Video Codec), in Ihren HD-Projekten verwenden. Der H.264-Encoder ist doppelt so effektiv wie der standardmäßige MPEG-2 Encoder. Verglichen mit der MPEG-2-Codierung bietet der H.264-Encoder folgende Vorteile:

- Sie können eine niedrigere Bitrate verwenden, um dieselbe Qualität zu erreichen. Das Ergebnis sind kleinere Dateien.
- Sie können dieselbe Bitrate verwenden und erhalten eine bessere Qualität bei gleicher Dateigröße.

DVD Studio Pro selbst verfügt nicht über einen integrierten H.264-Encoder, doch das Programm „Compressor" umfasst Voreinstellungen, die speziell für die Verwendung in HD-Projekten geeignet sind. Sie können diese Voreinstellungen ändern, um Sie Ihren spezifischen Anforderungen anzupassen.

H.264-Bitraten

Die Auswahl einer Bitrate für H.264-Video unterliegt ähnlichen Grundsätzen wie die Auswahl einer Bitrate für MPEG-2-Video – je höher die Bitrate, desto besser die Qualität, aber desto mehr Speicherplatz ist erforderlich. Im Allgemeinen können Sie niedrigere Bitraten als bei der Codierung mit einem MPEG-2 Encoder verwenden.

Während die maximal verwendbaren Bitraten gleich sind wie bei MPEG-2-Video, sind die verwendbaren Mindestbitraten niedriger.

Videoformat	Bereich für MPEG-2	Bereich für H.264
SD (Standard Definition)	2,0MBit/s bis 15,0MBit/s	0,5MBit/s bis 15MBit/s
HD (High Definition)	2,0MBit/s bis 29,4MBit/s	1,5MBit/s bis 29,4MBit/s

H.264-Einstellung für die Bildsynchronisierung

Der H.264-Encoder im Programm „Compressor" enthält eine Einstellung für das Synchronisieren von Bildern. Diese Einstellung definiert, wie oft der Encoder einen Keyframe – vergleichbar mit einem I-Bild bei MPEG-2 – in dem Stream platziert. Der Wert wird in Sekunden und in Schritten von einer halben Sekunde angegeben. Der Wertebereich reicht von 0,5 bis 5,0 Sekunden.

Je geringer der Wert für die Bildsynchronisierung, desto mehr Keyframes werden in den Stream platziert und desto besser ist auch die Qualität. Der Nachteil sind größere Dateigrößen. Höhere Werte resultieren in kleineren Dateigrößen, aber auch in geringerer Qualität.

Die Einstellung für die Bildsynchronisierung hat keinen Einfluss auf die Positionen, an denen Sie die Markierungen im Spuren-Editor platzieren können. Auf Grund der Struktur des H.264-Streams haben Sie die Möglichkeit, nach etwa jeder halben Sekunde eine Markierung einzufügen.

Vorbereiten der Audioquelldaten

Welche Audioformate auf einer DVD verwendet werden können, wird durch die DVD-Spezifikation eingeschränkt. Das Mischen von Audiodaten verschiedener Formate innerhalb einer Spur oder einer Gruppe von Menüs unterliegt ebenfalls bestimmten Beschränkungen. Außerdem existieren Audioformate, die für ein DVD-konformes Arbeiten obligatorisch sind.

Nicht durch die DVD-Spezifikation unterstützte Audioformate

Wenn Sie ein Audioformat importieren, dass nicht durch die DVD-Spezifikation unterstützt wird, verwendet DVD Studio Pro automatisch den integrierten AIFF-Encoder, um die Audiodatei in das unkomprimierte AIFF-Format zu transcodieren. Wenn Sie beispielsweise eine MP3-Datei (ein Dateiformat, das von der DVD-Spezifikation nicht unterstützt wird) importieren, erstellt DVD Studio Pro aus dieser Datei eine AIFF-Datei, die dann in Ihrem Projekt verwendet wird.

Hinweis: Da eine AIFF-Datei nicht komprimiert ist, ist sie wesentlich größer als die ursprüngliche MP-3-Datei. Wenn Sie Speicherplatz sparen möchten, können Sie den AC-3 Encoder im Programm „Compressor" verwenden, um die AIFF-Datei in das Format Dolby Digital AC-3 zu transcodieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Dolby Digital AC-3 Audio" auf Seite 89.

Verwenden von Audiodateien im Format AAC aus dem iTunes Music Store

DVD Studio Pro ist in der Lage, Audiodateien im Format AAC, die Sie im iTunes Music Store erworben haben, zu importieren und zu verwenden. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass der Computer, auf dem die Dateien verwendet werden sollen, mit der entsprechenden Berechtigung ausgestattet ist. Falls Sie iTunes Music Store Dateien importieren, für die der Computer keine Berechtigung besitzt, hören Sie nichts, wenn DVD Studio Pro auf diese Dateien trifft. Auch wenn Sie im Fenster „Palette" im Bereich „Audio" eine iTunes Music Store Datei auswählen, für die Ihr Computer keine Berechtigung besitzt, und versuchen, diese abzuspielen, werden Sie in DVD Studio Pro nichts hören. Ähnlich wie die MP-3-Dateien werden die ACC-Dateien in AIFF-Dateien konvertiert.

Durch die DVD-Spezifikation und DVD Studio Pro unterstützte Audioformate

Die folgenden Audioformate werden durch die DVD-Spezifikation unterstützt und können in DVD Studio Pro importiert werden, ohne dass der integrierte AIFF-Encoder verwendet werden muss.

- MPEG-1 Layer 2 Audio
- Dolby Digital (AC-3) Audio (Mono bis zu sechs Kanäle)
- DTS-Mehrkanalaudio (Vorschau nicht unterstützt)
- WAVE Audio (unkomprimiertes Windows PCM-Audio; das gängigste Windows Audioformat)
- PCM-Audio (unkomprimiertes Pulse-Code-Modulated Audio; ähnlich wie WAVE, aber ohne „Header" und andere Dateiinformationen)
- AIFF-Audio (Audio Interchange File Format – unkomprimiertes PCM-Audio; das gängigste Macintosh Audioformat)

Hinweis: Beim Import von DVD-kompatiblen Audiodateien importiert DVD Studio Pro nur die elementaren Dateien (nicht die Dateien im Multiplex-Format). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Elementare MPEG-Dateien und Multiplex-MPEG-Dateien" auf Seite 62.

Unkomprimiertes PCM-Audio

Unkomprimierte Audiodateien werden üblicherweise als *PCM-Audio* bezeichnet, obwohl die Dateien normalerweise die Erweiterung „.wav" oder „.aif" haben. Die DVD-Spezifikation unterstützt unkomprimiertes PCM-Audio mit Bittiefen von 16Bit und 24Bit und Abtastraten von 48kHz oder 96kHz. Audiodaten in diesem Format sind weltweit mit allen gängigen DVD-Playern kompatibel und verfügen über eine höhere Wiedergabetreue als datenkomprimierte Audiodaten. Nachteile des Formats PCM-Audio sind die im Vergleich zu komprimierten Audioformaten relativ großen Dateigrößen.

Komprimierte Audioformate

DVD-Speichermedien verwenden aus zwei Gründen datenkomprimiertes (und nicht audiokomprimiertes) Audiomaterial:

- Für die Bereitstellung von separatem Surround-Audio (5.1).
- Für die Reduzierung der Bandbreite und des Speicherplatzes, damit mehr Platz für Videodaten zu Verfügung steht. Das trifft besonders auf umfangreiches Material wie Spielfilme zu, besonders wenn das kleinere DVD-5-Medium verwendet wird.

Für DVD datenkomprimierte Audiodaten können in verschiedenen Formaten vorliegen, wie im Folgenden beschrieben wird.

MPEG-1 Layer 2 Audio

Bei DVD-Produkten für PAL ist MPEG-1 Layer 2 Audio mit allen Playern kompatibel. Bei NTSC-Produktionen (für Nordamerika und Japan) unterstützen die meisten (aber nicht alle) DVD-Player die Wiedergabe von MPEG-1 Layer 2 Audio. Wenn Sie einen Titel im NTSC-Standard erstellen und dabei MPEG-Audio verwenden, sollten Sie daran denken, dass es bei der Wiedergabe auf einigen Playern Probleme geben kann.

Wenn Sie sicherstellen möchten, dass Ihre datenkomprimierten Audiodaten mit allen Playern im NTSC-Standard kompatibel sind, wird die Verwendung des Formats AC-3 empfohlen. Weitere Informationen zum Codieren und Authoring unter Verwendung des Audioformats AC-3 finden Sie im nächsten Abschnitt.

Dolby Digital AC-3 Audio

Es gibt zwei gute Gründe, Audiodaten im AC-3 Format in Ihrer DVD-Produktion zu verwenden:

- Sie können die Vorteile von 5.1 Surround-Audio (fünf Lautsprecher und ein Subwoofer – sechs Audiokanäle insgesamt) nutzen, das durch AC-3, aber nicht durch MPEG-1 Layer 2 oder PCM-Audio unterstützt wird.
- Sie können datenkomprimierte Stereodaten erzeugen, die mit jedem DVD-Player innerhalb der NTSC-dominierten Märkte Nordamerika und Japan vollständig kompatibel sind. Die Kompatibilität mit älteren DVD-Playern aus Ländern, in denen der PAL-Standard dominiert, ist u. U. jedoch nicht gegeben.

Sie können den AC-3-Encoder im Programm „Compressor“ verwenden, um alle Stereodateien in 5.1 Surround-Audio zu codieren. Informationen zu Surround-Audio finden Sie im Abschnitt „Vorabkontrolle von AC-3- und DTS-Audiodaten“ auf Seite 90.

DTS-Audio

DTS (Digital Theatre Systems) ist ein alternatives Format für Surround-Audio.
DVD Studio Pro ist in der Lage, DTS-Audiodateien zu importieren und zu verwenden.

DVD Studio Pro unterstützt das Audioformat DTS ES mit bis zu 6.1 Kanälen wie auch Audiodateien, die über eine Abtastrate von 96kHz und eine Bittiefe von 24Bit verfügen.

Wichtig: Alle in DVD Studio Pro importierten DTS-Audiodateien müssen im komprimierter Form (Dateierweiterung „.cpt“) vorliegen.

Informationen zu Surround-Audio finden Sie im Abschnitt „Vorabkontrolle von AC-3- und DTS-Audiodaten“ auf Seite 90.

Vorabkontrolle von AC-3- und DTS-Audiodaten

Gewöhnlich bietet es sich an, zur Kontrolle der gewünschten AC-3- und DTS-Audiodaten eine DVD zu erstellen und zu brennen, die Sie dann auf einem DVD-Player mit passender Audiounterstützung abspielen können. Wenn Sie die Audiodaten mithilfe der integrierten Audiounterstützung auf Ihrem Computer abspielen, geschieht Folgendes:

- Wenn Sie AC-3-Audio über den Bereich „Medien“, einen der Editoren (Spuren-, Story-, Diashow- oder Menü-Editor) oder den Simulator abspielen, wird das Audiomaterial für die Wiedergabe auf Ihrem Computer automatisch in 2-Kanal-Stereo konvertiert.
- Da Ihr Computer nicht über einen DTS-Decoder verfügt, können Sie die DTS-Audiodaten nicht hören, wenn sie über den Bereich „Medien“, einen der Editoren (Spuren-, Story-, Diashow- oder Menü-Editor) oder den Simulator abgespielt werden.

Sie haben die Möglichkeit, einen externen AC-3- oder DTS-Decoder an Ihrem Computer anzuschließen, um Audiomaterial im Surround Sound-Format über den Bereich „Medien“, einen der Editoren (Spuren-, Story-, Diashow- oder Menü-Editor) oder den Simulator anhören zu können.

Gehen Sie wie folgt vor, um DVD Studio Pro für die Verwendung eines externen Audiomonitors zu konfigurieren:

1. Wählen Sie „DVD Studio Pro“ > „Einstellungen“.
2. Klicken Sie in das Symbol „Simulator“, um die Einstellungen im Bereich „Simulator“ anzuzeigen.
3. Wählen Sie Ihren externen Audiomonitor aus dem Einblendmenü „Audio“ im Abschnitt „Externe Wiedergabe“ aus.

   Üblicherweise wählt man die Einstellung „Audio (integriert)“ für die normale Audioausgabe des Systems oder die Einstellung „Audio (integriert) (S/PDIF)“, bei welcher der optische digitale Audioausgang Ihres Systems (falls verfügbar) verwendet wird, um die Audiodaten an einen externen AC-3- oder DTS-Decoder auszugeben.
4. Klicken Sie in „Anwenden“.

   Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Externe Video- und Audiomonitore“ auf Seite 34.

Alternativ dazu bietet es sich an, Ihr Projekt zunächst zu erstellen und anschließend das Programm „Apple DVD Player“ zu verwenden. Ähnlich wie DVD Studio Pro können Sie auch DVD-Player für die Verwendung eines externen Audiomonitors konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm „Apple DVD Player“ für die Unterstützung der externen Audiodecodierung zu konfigurieren:

1. Starten Sie das Programm „Apple DVD Player“.
2. Wählen Sie „DVD Player“ > „Einstellungen“ aus.
3. Klicken Sie in das Symbol „DVD-Einstellungen“, um den zugehörigen Bereich zu öffnen.
4. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Audioausgabe“ das gewünschte externe Audiogerät aus.
5. Klicken Sie in „OK“.

Verwenden von mehreren Audioformaten in Ihrem Projekt

Ein Projekt kann Audiodaten in einer Vielzahl von Formaten enthalten. Die Verwendung von mehreren Formaten innerhalb eines Elements oder einer Gruppe von Elementen, z. B. in einem Menü, unterliegt jedoch einigen Beschränkungen.

Wenn es erforderlich ist, innerhalb eines Elements oder einer Gruppe von Elementen dasselbe Audioformat zu verwenden, müssen alle Einstellungen gleich sein:

- *Audiotyp:* AIFF, WAVE, PCM, AC-3 oder MPEG-1 Layer 2
- *Anzahl der Kanäle:* Diese Einstellung ist beim Audioformat AC-3 besonders wichtig, da dieses Format in der Regel eine Vielzahl von Kanalkonfigurationen unterstützt.
- *Bittiefe:* 16Bit oder 24Bit
- *Abtastrate:* 48kHz oder 96kHz
- *Bitrate:* 64KBit/s bis 4608KBit/s, abhängig vom Audiotyp

Spuren

Jeder Audio-Stream innerhalb einer Spur kann ein anderes Format haben. Innerhalb des Audio-Streams muss jedoch für alle Clips dasselbe Audioformat verwendet werden.

Menüs

Alle Menüs innerhalb eines VTS (Video Title Set) müssen dasselbe Audioformat verwenden. DVD Studio Pro erstellt automatisch zusätzliche VTS-Blöcke, falls diese für die Unterstützung von Menüs mit unterschiedlichen Audioformaten benötigt werden. Zusätzliche Informationen finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor“ auf Seite 666.

Diashows

Wenn Sie jedem Dia individuelle Audioclips hinzufügen oder mehrere Audioclips als Audiomaterial für die gesamte Diashow, müssen alle dasselbe Audioformat verwenden.

Erforderliche Audioformate für SD-Projekte

Um sicherzustellen, dass eine DVD auf jedem gewünschten SD-basierten DVD-Player abgespielt werden kann, enthält die DVD-Spezifikation eine Anforderung, die besagt, dass mindestens ein Audio-Stream in jedem Element ein bestimmtes Format aufweisen muss.

- Für NTSC-DVDs muss mindestens einer der Audio-Streams das Format PCM oder AC-3 aufweisen.
- Für PAL-DVDs muss mindestens einer der Audio-Streams das Format PCM oder Compressed-Audio aufweisen.

Hinweis: HD-Projekte können jedes unterstützte Audioformat verwenden. Spezifische Audioformate sind also nicht erforderlich.

DVD Studio Pro prüft Ihr Projekt während der Fertigstellung auf dessen DVD-Konformität. Im Protokoll zum Fertigstellungsprozess werden möglicherweise festgestellte Probleme aufgeführt. Trotzdem wird der Fertigstellungsprozess fortgesetzt, und Sie können Ihr Projekt auf DVD schreiben lassen.

Vorbereiten der Menüquelldaten

Die Menüquelldaten, die Sie für Ihr DVD-Projekt benötigen, sind abhängig von den Menütypen, die Sie verwenden möchten:

- Soll der Hintergrund ein Einzelbild sein oder animierte Videos enthalten?
- Verwenden Sie die programmeigenen Formen oder erstellen Sie eigene?
- Verwenden Sie zur Menüerstellung die Standardmethode oder möchten Sie Menüs mit Ebenen erstellen?

Bevor Sie Ihre Menüquelldaten vorbereiten, müssen Sie wissen, wie DVD Studio Pro diese verwendet. Im Folgenden wird beschrieben, welche Bestandteile zu einem Menü gehören und wie Menüs verwendet werden.

Was ist ein Menü?

Die meisten DVD-Videos verfügen über mindestens ein Menü. Mithilfe eines Menüs kann der Betrachter auswählen, was er sehen will. Wenn keine Auswahlmöglichkeiten vorhanden sind, wie bei Endlosfilmen, die beispielsweise an Messeständen abgespielt werden, kann die DVD so konfiguriert werden, dass sofort mit der Wiedergabe des Films begonnen wird und somit kein Menü erforderlich ist.

Im Fall von DVDs mit einer Vielzahl von Darstellungsoptionen – wie mehreren Filmen, Kapitelauswahl und Bonusobjekten – können klar und logisch aufgebaute Menüs das Seh- und Hörerlebnis erheblich steigern. Überladene, unprofessionelle und verwirrende Menüs können dazu führen, dass die Betrachter die Lust daran verliert, den DVD-Titel anzusehen.

Ein Menü besteht aus einem Hintergrund und einer oder mehreren Tasten. Der Hintergrund kann ein einfaches Einzelbild oder ein animiertes Video (ein *animiertes Menü*) sein. Der Hintergrund kann Objekte enthalten, die sich auf die Tasten beziehen. Es kann sich dabei um ein Panoramabild einer Gebirgslandschaft oder um eine Grafik mit mehreren Ebenen handeln, die Bilder für jede Taste enthalten. Einige Menüs können auch Audioelemente enthalten.

Erstellen eines Menüs

Zum Erstellen eines Menüs gehören zwei grundlegende Schritte: das Auswählen einer Grafik oder eines Videos für den Hintergrund und das Konfigurieren der Tasten. Das Auswählen einer Grafik oder eines Videos für den Hintergrund ist relativ einfach. Nur die Verwendung von Photoshop Dateien mit mehreren Ebenen gestaltet sich etwas schwieriger. Beim Konfigurieren der Tasten wird durch das Zeichnen von Rahmen zunächst festgelegt, wo sich die Tasten befinden sollen. Danach werden den Tasten die entsprechenden Aktionen zugewiesen (was passiert, wenn die betreffende Taste aktiviert wird), und es werden die Farben für die einzelnen Tastenzustände festgelegt.

DVD Studio Pro bietet Ihnen zwei Möglichkeiten der Menüerstellung: die Standardmethode, die mit Überlagerungen arbeitet und bei der Sie Formen und Vorlagen verwenden sowie Text hinzufügen können, und die Menüerstellung mit Ebenen.

- Die *Standardmethode* wird üblicherweise bevorzugt verwendet. Hierbei handelt es sich um eine sehr flexible Methode, die es Ihnen ermöglicht, Überlagerungen mit Formen zu mischen, entweder Einzelbilder oder Videos als Menühintergrund zu verwenden und Audioelemente einzufügen. Für eine schnelle Menüerstellung und konsistente Menüs stehen Ihnen darüber hinaus die in DVD Studio Pro integrierten Vorlagen und Stile zur Verfügung. Weitere Informationen zu Überlagerungen finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen“ auf Seite 98. Eine Beschreibung der Formen finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Formen“ auf Seite 105. Weitere Informationen zur Verwendung von Vorlagen und Stilen finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung“ auf Seite 341. Informationen zu animierten Menüs und zum Festlegen des Loop-Punkts finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Videos für animierte Menüs“ auf Seite 104.
- Bei der *Menüerstellung mit Ebenen* werden keine Überlagerungen, sondern die Ebenen in einer Photoshop (PSD) Datei verwendet, um die verschiedenen Tastenzustände darzustellen. Mit dieser Methode ist es nicht möglich, animierte Menüs zu erstellen oder Audioelemente einzufügen.

Erstellen von Grafiken für die Verwendung in Menüs

Beim Erstellen von Menügrafiken müssen mehrere Punkte berücksichtigt werden. Einige dieser Punkte betreffen alle, andere nur bestimmte Menütypen wie Menüs mit Ebenen, Menüs mit Einzelbildern als Hintergrund oder Menüs mit einer Überlagerung.

Verwenden Ihres Grafikprogramms

In DVD Studio Pro können eine Vielzahl von Grafikformaten importiert werden, sodass Sie beinahe jedes beliebige Grafikprogramm verwenden können, um Menüs und Überlagerungen zu erstellen.

Zu den unterstützten Formaten gehören:

- Adobe Photoshop PSD Dateien
- Dateien im PICT-Format
- Dateien im BMP-Format
- Dateien im JPEG-Format
- QuickTime Bilddateien
- Dateien im Targa-Format (TGA)
- Dateien im TIFF-Format (TIF)

Darüber hinaus werden auch Dateien im Adobe Photoshop Format (PSD) unterstützt. DVD Studio Pro erkennt die einzelnen Ebenen und ermöglicht die Zuordnung dieser Ebenen zu separaten Menüfunktionen. Sie können sogar ein und dieselbe Datei für mehrere Menüs verwenden, indem Sie die entsprechenden Ebenen auswählen, die für das jeweilige Menü verwendet werden sollen.

- *Ebenen für Standardmenüs mit Überlagerungen:* Wenn Sie die Grafiken für Standardmenüs mit Überlagerungen erstellen, können Sie die Ebene (oder oftmals Ebenen) auswählen, die als Hintergrund und Überlagerung verwendet werden sollen. Auf diese Weise kann eine einzelne Datei in verschiedenen Menüs verwendet werden, die sogar Elemente (z. B. ein Hintergrundbild) gemeinsam nutzen. Damit Sie die Ebenen nicht durcheinander bringen, sollten Sie jeder der Ebene einen eindeutigen Namen zuweisen.
- *Ebenen für Menüs mit Ebenen:* Wenn Sie Grafiken für Menüs mit Ebenen erstellen, müssen Sie zusätzlich zu der Ebene/den Ebenen für den Hintergrund mindestens zwei Ebenen für jede Taste erstellen, eine für den Tastenzustand „Ausgewählt“ und eine für den Tastenzustand „Aktiviert“. Zum Anzeigen des Normalzustands der Taste können Sie diesen Tastenzustand entweder in den Hintergrund integrieren oder eine dritte Ebene erstellen.

Tipps für das Erstellen von Menügrafiken

Die meisten der folgenden Tipps können auf alle Grafikprogramme angewendet werden. Einige Tipps gelten spezifisch für Adobe Photoshop, obwohl ähnliche Erwägungen auch in anderen Grafikprogrammen zutreffen können.

- Verwenden Sie für die Stärke horizontaler Linien mindestens drei Pixel, damit diese auf Fernsehbildschirmen nicht flimmern. Aus demselben Grund sollten Sie Schriftarten mit feinen Linien vermeiden. Serifenbetonte Zeichensätze neigen eher zum Flimmern als serifenlose Zeichensätze.
- Denken Sie daran, einen Filter zu verwenden, der die Farben in der Grafik auf den NTSC- oder PAL-Farbraum beschränkt. Zur Unterstützung von Broadcast-Bandbreiten muss NTSC- und PAL-Video Farben verwenden, die im Vergleich zu den Farben, die Ihr Grafikprogramm erstellen kann, wesentlich begrenzt sind. Die Verwendung von besonders gesättigten Farben erzeugt die größten Probleme und führt beim Ansehen auf einem Videomonitor zu großen Enttäuschungen.
- Die Effektebenen, Transfermodi und Ebenenstile von Photoshop können in DVD Studio Pro nicht verwendet werden. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie diese vor der Verwendung in DVD Studio Pro auf die Hintergrundebene reduzieren.

Reduzieren einer Photoshop Ebene

Bei der Grafikerstellung in Adobe Photoshop haben Sie die Möglichkeit, einer Ebene Effekte wie abgeflachte Kanten, Glanz oder Schatten hinzuzufügen, Transfermodi zu verwenden oder Ebenenstile zu konfigurieren. Diese Photoshop Effekte und Modi werden von DVD Studio Pro nicht unterstützt. Sie können die Effekte jedoch in Photoshop „reduzieren", sodass sie in DVD Studio Pro angezeigt werden.

Hinweis: Das Reduzieren von Effekten ist nicht dasselbe wie der Befehl „Auf Hintergrundebene reduzieren", mit dem die Inhalte aller Ebenen einer Photoshop Datei (einschließlich der Effekte) in einer einzigen Ebene zusammengefasst werden.

Sie sollten die folgende Prozedur sicherheitshalber mit einer Kopie der Originaldatei durchführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Ebene einer Photoshop Datei zu reduzieren:

1. Fügen Sie direkt unter der Ebene mit den Effekten, die reduziert werden sollen, eine leere Ebene hinzu.
2. Mischen oder stempeln Sie die Ebene mit den Effekten mit der/über die leere Ebene. Beim Mischen wird die Ebene mit den Effekten gelöscht, beim Stempeln wird sie beibehalten (was von Vorteil sein kann, wenn Sie später noch Änderungen an dieser Ebene vornehmen müssen).
   - *Mischen der Ebene mit der leeren Ebene:* Aktivieren Sie die Ebene und wählen Sie „Ebenen" > „Auf eine Ebene reduzieren" aus oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-E".
   - *Stempeln der Ebene:* Aktivieren Sie die Ebene und drücken Sie Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-E".

   Ein Bitmap-basiertes Bild der Effekte wird auf der neuen Ebene platziert.

Unterschiedliche Pixel in Grafiken und Videos

Der Begriff *quadratische Pixel* bezieht sich eigentlich auf die horizontale und vertikale Entfernung benachbarter Pixel. Bei quadratischen Pixeln ist die Entfernung in beide Richtungen gleich. Diese Entfernung ist eine Funktion der Abtastrate (Sampling Rate), sowohl horizontal als auch vertikal, und des Seitenverhältnisses, in dem die Grafik angezeigt wird. Mit dem richtigen Seitenverhältnis können bei fast jeder Kombination horizontaler und vertikaler Abtastraten quadratische Pixel erzeugt werden.

Computergrafikprogramme sind für das Arbeiten mit quadratischen Pixeln optimiert: Wenn Sie ein Quadrat zeichnen, bestehen alle vier Seiten aus derselben Anzahl an Pixeln, und das angezeigte Objekt sieht wirklich aus wie ein Quadrat.

Bei SD-Videos ist dies jedoch anders.

Videopixel

SD-Video verwendet ein Seitenverhältnis von 4:3. Unabhängig von der Größe der Anzeige, beträgt die Höhe immer 75 Prozent der Breite. Dies trifft sowohl auf den NTSC- (mit 525 Zeilen pro Bild – 480 Zeilen werden bei einer DVD aktiviert) als auch auf den PAL-Standard (mit 625 Zeilen pro Bild – 576 aktiv) zu. Beide Standards verfügen zudem über 720 Pixel pro Zeile, wenn das Video in MPEG konvertiert wird.

Damit ein Video mit dem Seitenverhältnis von 4:3 unter Verwendung von quadratischen Pixeln und 720 Pixeln pro Zeile perfekt angezeigt wird, müsste jedes Bild aus 540 Zeilen bestehen. Aus diesem Grund müssen die Zeilen für NTSC (mit 480 Zeilen pro Bild) etwas voneinander entfernt angeordnet werden, um denselben Bereich auszufüllen, wodurch rechteckige Pixel entstehen. Für PAL (mit 576 Zeilen pro Bild) müssen die Zeilen gestaucht werden, damit sie in den vorhandenen Bereich passen.

Das Einblendmenü „Einstellungen“ im Menü-Editor von DVD Studio Pro verfügt über eine Option, mit der Sie wählen können, ob Sie die Menügrafiken während der Menüerstellung mit rechteckigen Pixeln (wodurch ein 4:3-Seitenverhältnis erzwungen wird) oder mit quadratischen Pixeln anzeigen möchten. Der Bereich „Vorschau“ verfügt über dieselben Einstellungen. Im Simulator werden immer rechteckige Pixel verwendet, da simuliert wird, was der Betrachter letztendlich sieht.

Die eigentlichen Probleme treten beim Erstellen der Menügrafiken auf.

Quadratische Pixel in Grafiken

Grafikprogramme verwenden quadratische Pixel. Wenn Sie für die Bildgröße einer Grafik 720 x 480 Pixel (die NTSC-Bildgröße) festlegen, werden Sie feststellen, dass der Zeichenbereich im Grafikprogramm nicht dem Seitenverhältnis 4:3 entspricht (er ist ein wenig kürzer). Wenn Sie einer Grafik die PAL-Bildgröße (720 x 576 Pixel) zuordnen, ist der Zeichenbereich, den Sie in Ihrem Grafikprogramm sehen, größer als 4:3.

Jedes Element, das Sie in die Grafik einfügen, erscheint verzerrt (entweder vertikal gestreckt oder gestaucht, je nach Videostandard), wenn es auf einem Videomonitor angezeigt wird. Wenn Sie ein Quadrat zeichnen, wird es wie ein Rechteck aussehen. In einigen Fällen sind die Verzerrungen unwesentlich und fallen nicht auf, aber in der Regel empfiehlt es sich, diesen Faktor bei der Erstellung Ihrer Grafiken zu berücksichtigen.

Zur Kompensierung der Pixelunterschiede zwischen Grafiken und Videos müssen Sie die Grafiken mit einer konstanten Größe zusammenstellen und sie dann auf die entsprechende Videobildgröße skalieren, wie in der folgenden Tabelle gezeigt wird.

Seitenverhältnis	Anfangsbildgröße	Skalierte Bildgröße
NTSC 4:3	720 x 534 Pixel	720 x 480 Pixel
NTSC 16:9	864 x 480 Pixel	720 x 480 Pixel
PAL 4:3	768 x 576 Pixel	720 x 576 Pixel
PAL 16:9	1024 x 576 Pixel	720 x 576 Pixel

DVD Studio Pro skaliert Grafiken, die die oben angegebenen Anfangsbildgrößen verwenden, automatisch. (Grafiken, die die skalierte Bildgröße bereits verwenden, werden ohne jegliche Skalierung importiert.) Wenn Sie die Grafiken in Ihrem Grafikprogramm skalieren, erscheinen sie dort verzerrt. Werden die Grafiken dann in DVD Studio Pro als rechteckige Pixel angezeigt, sind sie korrekt.

Hinweis: Im Abschnitt „Seitenverhältnisse von Formen“ auf Seite 110 finden Sie Informationen dazu, wie DVD Studio Pro Grafiken verwendet, die in Formen, Tasten und Drop-Zones eingefügt werden.

HD-Videopixel

HD-Projekte unterstützen eine Vielzahl von Videoauflösungen:

Auflösung	Quadratische Pixel	Anfangsbildgröße	Skalierte Bildgröße
480p (NTSC; 16:9)	Nein (anamorphotisch)	864 x 480 Pixel	720 x 480 Pixel
576p (PAL; 16:9)	Nein (anamorphotisch)	1024 x 576 Pixel	720 x 576 Pixel
720p (NTSC, PAL; 16:9)	Ja	1280 x 720 Pixel	1280 x 720 Pixel
1080i (NTSC, PAL; 16:9)	Ja (anamorphotisch)	1920 x 1080 Pixel	1440 x 1080 Pixel
1080i (NTSC, PAL; 16:9)	Ja	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel

Hinweis: In HD-Projekten können auch SD-Medien verwendet werden. Diese sollten jedoch dieselben Anfangsbildgrößen und skalierten Bildgrößen wie in SD-Projekten verwenden.

Erstellen von Überlagerungen

Wenn die Betrachter die Pfeiltasten auf der Fernbedienung des DVD-Players für die Navigation zwischen den Tasten eines Menüs verwenden, benötigen sie einen Hinweis darauf, welche Taste gerade ausgewählt ist. Wenn sie diese Taste aktivieren, ist ebenfalls ein Hinweis notwendig. Die wichtigste Funktion einer Überlagerung besteht darin, dem Betrachter zu zeigen, welche Taste gerade ausgewählt oder aktiviert ist.

Hinweis: Wenn Sie vorhaben, Formen für Ihre Menütasten zu verwenden, müssen Sie keine Überlagerungen erstellen.

Überlagerungen sind Einzelbilder, die Grafiken enthalten, mit denen die drei Zustände einer Taste angezeigt werden („Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“). Eine Überlagerungsdatei enthält alle Tasten. Zur Menüerstellung in DVD Studio Pro gehört das Definieren jeder Taste und das Festlegen ihrer Funktion.

Eine Überlagerung wird fast immer in Verbindung mit dem Hintergrundbild verwendet. So kann beispielsweise die Grafik für den Tastenzustand „Normal“ Teil des Hintergrunds sein, während die Überlagerung nur die Hervorhebungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ liefert (z. B. einen Lichthofeffekt oder ein Häkchen).

Einfache und erweiterte Überlagerungen

Mit DVD Studio Pro können Sie wählen, ob Sie mit einfachen Überlagerungen, die nur eine Überlagerungsfarbe verwenden, oder erweiterten Überlagerungen, die bis zu vier Farben verwenden können, arbeiten möchten. Einfache Überlagerungen sind leichter zu erstellen und zu konfigurieren, aber weniger flexibel, wenn es um das Erstellen komplexer Menüs geht. Erweiterte Überlagerungen ermöglichen es Ihnen, mehrere Farben für die Darstellung der Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ zu verwenden.

Überlagerungsfarben

Überlagerungen können bis zu vier Farben enthalten. Eine Besonderheit von Überlagerungen ist, dass die für deren Erstellung verwendeten Farben nicht dieselben Farben sind, die der Betrachter beim Ansehen des Menüs sieht. Die Überlagerung kennzeichnet nur die Bereiche auf dem Bildschirm, in denen Hervorhebungen angewendet werden sollen, jedoch nicht die Farbe oder Transparenz der Hervorhebung. Die Farben, die der Betrachter tatsächlich sieht, legen Sie beim Erstellen des Menüs fest.

Wenn Sie eine einfache Überlagerung verwenden, werden für die gesamte Überlagerungsgrafik nur zwei Farben verwendet: ein weißer Hintergrund, der als transparent festgelegt wird, und ein schwarzer Hervorhebungsbereich, dem Sie eine Farbe und einen Transparenzwert zuweisen. Wenn Sie ein Element zur Überlagerung hinzufügen, das einen leichten Glanz aufweist oder für das eine Kantenglättung durchgeführt wurde, werden die Bereiche, die nicht Schwarz oder Weiß sind, mit zusätzlichen Hervorhebungsfarben dargestellt (basierend auf den Einstellungen für die Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen). In diesem Fall müssen Sie entweder die Grafik korrigieren oder mit einer erweiterten Überlagerung arbeiten, mit der Sie alle Hervorhebungsfarben steuern können.

Die Elemente einer erweiterten Überlagerung verwenden bis zu vier verschiedene Farben. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, mehrere Hervorhebungsfarben für eine Taste zu verwenden oder pseudo-geglättete Kanten zu generieren und somit auch die Vorteile einer Kantenglättung zu nutzen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von erweiterten Überlagerungen“ auf Seite 100.

Überlagerungsdateien

Unabhängig davon, ob Sie einfache oder erweiterte Überlagerungen erstellen, muss die Überlagerung aus einer einzelnen Ebene bestehen (entweder als Teil einer Photoshop Datei (PSD) oder als separate Datei).

Häufig enthält eine einzige PSD Datei sowohl den Menühintergrund als auch die Überlagerung. Mithilfe des DVD Studio Pro Menü-Editors können Sie so viele Ebenen auswählen, wie Sie für den Hintergrund verwenden möchten. Für die Überlagerung kann jedoch nur eine Ebene gewählt werden.

Hinweis: Verwechseln Sie eine PSD Datei mit Ebenen (für Hintergrund und Überlagerung) nicht mit der Art von PSD Datei, die beim Erstellen von Menüs mit Ebenen verwendet wird. Bei Standardmenüs befinden sich die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ in einer einzelnen Ebene der Datei. Menüs mit Ebenen enthalten separate Ebenen in der PSD Datei für jeden einzelnen Tastenzustand („Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“). Diese Ebenen sind keine Überlagerungen, denen Sie Farben zuweisen, sondern farbige Bilder der Taste für jeden der Tastenzustände. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen eines Menüs mit Ebenen“ auf Seite 103.

Erstellen von einfachen Überlagerungen

Bei einfachen Überlagerungen dürfen Sie ausschließlich die Farben Weiß und Schwarz in den Grafiken verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine einfache Überlagerung zu erstellen:

1. Erstellen Sie einen bildschirmfüllenden weißen Hintergrund. Weitere Informationen zu der zu verwendenden Bildrate finden Sie im Abschnitt „Quadratische Pixel in Grafiken“ auf Seite 96.
2. Wählen Sie die Farbe Schwarz und fügen Sie die Hervorhebungselemente zum Hintergrund hinzu. Stellen Sie sicher, dass Sie die Kantenglättung deaktivieren und vermeiden Sie das Verwenden von abgerundeten Kanten. Wählen Sie abhängig von Ihrem Grafikprogramm einen 1Bit- oder Bitmap-Modus.
3. Abhängig von dem von Ihnen verwendeten Grafikprogramm müssen Sie die Überlagerungselemente u. U. auf eine einzelne Ebene reduzieren.

Erstellen von erweiterten Überlagerungen

Vor dem Erstellen von erweiterten Überlagerungen sollten Sie sich zunächst mit den Verwendungsmöglichkeiten für erweiterte Überlagerungen und den Unterschieden zwischen der Chroma- und der Graustufen-Methode beschäftigen.

Die vier Farben in einer erweiterten Überlagerung

Beim Erstellen einer erweiterten Überlagerung können die Hervorhebungen unter Verwendung von bis zu vier spezifischen Farben gestaltet werden. Sie können die Chroma-Methode (mit den vier Überlagerungsfarben Rot, Blau, Schwarz und Weiß) oder die Graustufen-Methode (mit den vier Überlagerungsfarben Schwarz, Dunkelgrau, Hellgrau und Weiß) verwenden. Sie müssen nicht alle vier Farben verwenden, wenn Sie eine Überlagerung erstellen. Es sollten aber mindestens zwei Farben verwendet werden.

0%-iges oder 100%-iges Weiß?

Abhängig von dem von Ihnen verwendeten Grafikhintergrund, können Sie davon ausgehen, dass Weiß eine 0%-ige oder 100%-ige Farbe ist, wobei Schwarz das Gegenstück bildet (100%-ig bzw. 0%-ig). Frühere Versionen von DVD Studio Pro haben Weiß als 0%-ig angesehen, während die meisten Videospezialisten die Farbe Weiß als 100%-ig betrachten würden. Für das Erstellen von Hell- und Dunkelgrau für die Graustufen, müssen Sie die folgenden Werte verwenden:

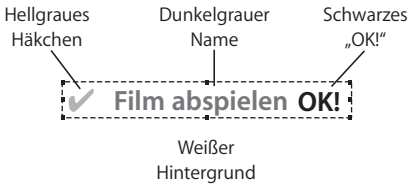
- Wenn Sie Weiß als 0%-ig betrachten, verwenden Sie 33% für Hellgrau und 66% für Dunkelgrau.
- Wenn Sie Weiß als 100%-ig betrachten, verwenden Sie 66% für Hellgrau und 33% für Dunkelgrau.

Weiß wird üblicherweise als die Hintergrundfarbe der Überlagerung verwendet. Beim Erstellen eines Menüs wird für die Transparenz von Weiß üblicherweise 0 festgelegt. Die drei anderen Überlagerungsfarben können für beliebige Aspekte der Überlagerung verwendet werden.

Bei einem Menühintergrund mit einer Gruppe von Tasten, die reine Texttasten sind wie „Film abspielen“ oder „Kapitel auswählen“, würde Ihre Überlagerung anfangs auch weiß sein. Wenn Sie möchten, dass sich der Text beim Auswählen der Tasten grün färben soll, müssten Sie der Überlagerung den Text hinzufügen und als Überlagerungsfarbe beispielsweise Hellgrau (oder dunkles Grau oder Schwarz – denken Sie daran, dass Sie Grün als Hervorhebungsfarbe für den Tastenzustand „Ausgewählt“ festlegen, wenn Sie das Menü in DVD Studio Pro erstellen). Wenn Sie möchten, dass sich der Text orange färben soll, wenn eine Taste aktiviert wird, müssten Sie die Überlagerung nicht weiter bearbeiten. Sie würden bei der Erstellung des Menüs lediglich die Farbe Orange als Hervorhebungsfarbe für den Tastenzustand „Aktiviert“ festlegen.

Wenn Sie möchten, dass beim Auswählen einer Taste neben dem Text ein Häkchen erscheint, das gelb wird, wenn die Taste ausgewählt wird, müssten Sie der Überlagerungsgrafik die Häkchen hinzufügen und für die Häkchen eine andere Überlagerungsfarbe festlegen wie für den Text (in diesem Fall Dunkelgrau), damit Sie eine Hervorhebungsfarbe anwenden können (in dem Fall Gelb).

Auf dieselbe Weise könnten Sie das Wort „OK!" hinter dem Text einer Taste hinzufügen und dieses nur anzeigen, wenn die Taste aktiviert wird. Fügen Sie der Überlagerung einfach den Text hinzu und legen als Farbe Schwarz fest. In DVD Studio Pro können Sie dann definieren, dass Schwarz für die Tastenzustände „Normal" und „Ausgewählt" transparent sein soll, für den Tastenzustand „Aktiviert" aber sichtbar und in der Farbe Grün angezeigt werden soll.



Gehen Sie wie folgt vor, um eine erweiterte Überlagerung zu erstellen:

1. Erstellen Sie einen bildschirmfüllenden weißen Hintergrund. Weitere Informationen zu der zu verwendenden Bildrate finden Sie im Abschnitt „Quadratische Pixel in Grafiken" auf Seite 96.

   Hinweis: Im Gegensatz zu einfachen Überlagerungen müssen Sie Weiß nicht unbedingt als Hintergrundfarbe verwenden, es ist jedoch empfehlenswert, da die Standardeinstellungen für die Farbzuordnung Weiß als Hintergrundfarbe annehmen.

2. Fügen Sie unter Verwendung der restlichen drei Überlagerungsfarben (Weiß wurde als Hintergrundfarbe verwendet) die Elemente hinzu (die Farben hängen davon ab, ob Sie die Chroma- oder Graustufen-Methode verwenden).

3. Abhängig vom verwendeten Grafikprogramm müssen Sie die Überlagerungselemente auf eine einzelne Ebene reduzieren.

   Wenn Sie neben den vier durch die ausgewählte Methode (Chroma oder Graustufen) festgelegten Farben noch andere Farben verwenden, werden diese in die jeweils ähnlichsten Entsprechungen umgesetzt, wenn Sie die Überlagerung anwenden. In vielen Fällen können überraschende, aber meist unerwünschte Ergebnisse die Folge sein.

Pseudo-geglättete Überlagerungskanten

Anstatt die vier Farben der erweiterten Überlagerung zum Erstellen mehrerer farbiger Hervorhebungen zu verwenden, können Sie diese auch zum Generieren von pseudo-geglätteten Kanten verwenden und die Vorteile der Kantenglättung nutzen. Hierfür ist der Einsatz der Graustufen-Methode erforderlich, bei der entweder weiße Elemente auf schwarzem Hintergrund oder schwarze Elemente auf weißem Hintergrund verwendet werden. Die geglätteten Kanten werden den Überlagerungsfarben Dunkel- und Hellgrau zugeordnet. Dadurch, dass jeder Überlagerungsfarbe dieselbe Farbe zugeordnet wird (jedoch mit unterschiedlicher Deckkraft bei den Überlagerungsfarben Dunkel- und Hellgrau, die an den Rändern auftreten), können Sie auf effektive Weise eine Kantenglättung simulieren.

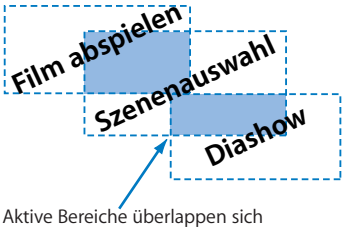
Gruppieren der einzelnen Tastenelemente

Beim Erstellen eines Menüs in DVD Studio Pro wird ein Rahmen gezeichnet, der alle Elemente einer Taste enthält. Der Rahmen gibt den *Hervorhebungsbereich* der Taste an. Im vorherigen Beispiel würden Sie einen Rahmen um jede einzelne Taste ziehen, der das Häkchen, den Text und das Wort „OK!“ umschließt. Achten Sie beim Platzieren des Rahmens darauf, dass keine Elemente anderer Tasten innerhalb des Hervorhebungsbereichs liegen, da diese sonst ebenfalls angezeigt würden.

Beispielsweise könnten Sie anstatt des Wortes „OK!“ hinter jeder Zeile ein einzelnes großes „OK!“ auf der rechten Seite verwenden. Es gibt jedoch keine Möglichkeit, einen Rahmen zu ziehen, der sowohl den Tastentext (z. B. „Film abspielen“) als auch das große „OK!“ umschließt, ohne dabei Text anderer Tasten einzubeziehen, sodass eine Gruppierung sinnlos wäre.

Hinweis: Der Menü-Editor verfügt über drei Farbreihen, die Sie sich in einigen Fällen zunutze machen können, um dieses Problem zu umgehen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Farbzuordnung“ auf Seite 265.

Darüber hinaus müssen Sie sicherstellen, dass sich die Rahmen an keiner Stelle überschneiden. Dies könnte zu Schwierigkeiten bei der Navigation führen, besonders wenn während des Abspielens der DVD auf einem Computer der Mauszeiger verwendet wird, um die Tasten auszuwählen.



Erstellen eines Menüs mit Ebenen

Menüs mit Ebenen bieten im Vergleich zu Standardmenüs mit Überlagerungen eine größere Flexibilität beim Anzeigen der Tastenzustände „Ausgewählt" und „Aktiviert". Zusätzlich zum Hintergrundbild (welches die Tasten im Normalzustand enthalten kann) verfügt ein Menü mit Ebenen über zwei separate Ebenen für jede Taste (oder drei, wenn der Tastenzustand „Normal" nicht Teil des Hintergrunds ist). Beispielsweise wären für ein Menü mit 12 Tasten 24 Ebenen erforderlich, nur um die Tastenzustände „Ausgewählt" und „Aktiviert" anzuzeigen, plus 12 weitere Ebenen, wenn der Tastenzustand „Normal" nicht Teil des Hintergrunds ist. (Eine Photoshop Datei kann aus bis zu 99 Ebenen bestehen.)

Bevor Sie sich entscheiden, Menüs mit Ebenen zu verwenden, sollten Sie folgende Aspekte berücksichtigen:

- Sie können den Menüs keinen Audio-Stream hinzufügen.
- Sie können keine animierten Videos einfügen.
- Beim Auswählen und Drücken der Tasten wird der Betrachter eine langsamere Reaktionszeit bemerken.

Verwenden von Photoshop Ebenen

Wenn Sie eine PSD Datei für die Verwendung als Menü mit Ebenen konfigurieren, wählen Sie die Ebene(n) für den Menühintergrund aus. Der Hintergrund kann den Normalzustand für alle Tasten enthalten. Dies ist jedoch nicht unbedingt erforderlich. Wenn der Hintergrund den Normalzustand der Tasten beinhaltet, muss bei der Konfiguration der Tastenzustände „Ausgewählt" und „Aktiviert" berücksichtigt werden, dass der Normalzustand immer sichtbar ist. Wenn sich das Aussehen der Taste beim Wechsel in den Zustand „Ausgewählt" oder „Aktiviert" wesentlich verändern soll, müssen Sie für den Zustand „Normal" u. U. eine separate Ebene verwenden, sodass diese beim Anzeigen der anderen Zustände ausgeblendet werden kann.

Verwenden von PSD Dateien zum Erstellen von Menüs mit Ebenen

Beim Verwenden von PSD Dateien zum Erstellen von Menüs mit Ebenen ist Folgendes zu beachten:

- Der aktive Bereich jeder Taste wird genau so erstellt wie beim Arbeiten mit Überlagerungen. Das bedeutet, dass Sie in der Lage sein müssen, einen Rahmen um alle Elemente einer Taste ziehen zu können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Gruppieren der einzelnen Tastenelemente" auf Seite 102.
- Zusätzlich zu den Tasten mit Ebenen können Sie auch Tasten mit Überlagerungen verwenden. Die Überlagerung kann eine weitere Ebene in der PSD Datei oder eine separate Datei sein.

Erstellen von Videos für animierte Menüs

Die für animierte Menüs verwendeten Videodaten müssen dieselben Anforderungen hinsichtlich der DVD-Kompatibilität erfüllen wie in Spuren verwendete Videodaten. Darüber hinaus sollten Sie die folgenden Aspekte unbedingt berücksichtigen:

- Wenn Sie einem Menü Formen, Textobjekte oder Drop-Zones hinzufügen, wird das Menü bei der Fertigstellung des Projekts gerendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern von Menüs“ auf Seite 258.
- Wenn Sie Tastengrafiken verwenden möchten, die nicht mit einer Überlagerung eingefügt werden können, müssen Sie diese in einem Programm wie Motion oder Final Cut Pro über das eigentliche Video legen. Sie können die Tastengrafik und die zugehörige Überlagerung in einem Grafikprogramm erstellen, die Tastengrafik anschließend mit einem Videoschnittprogramm über das Video legen und die Überlagerung in DVD Studio Pro verwenden, um die Tasten zu konfigurieren.

  Hinweis: Alternativ können auch Formen verwendet werden, um interaktive Tasten über ein animiertes Video zu legen.

- Sie können für das Video eine Endlosschleife festlegen. Diese Einstellung kommt zum Tragen, sobald das Video das Ende erreicht. Dabei kommt es zu einer kurzen Pause in der Wiedergabe, die benötigt wird, um das Menü wieder an den Beginn zu bewegen. Durch eine sorgfältige Auswahl des verwendeten Videos kann diese Pause minimiert oder ganz vermieden werden. Beispielsweise kann ein Video mit einem Auto, das an einem statischen Hintergrund vorbeifährt, ohne sichtbare Pause als Endlosschleife abgespielt werden. Wenn Sie eine Animation für die Verwendung als Hintergrund erstellen, sollten Sie die Möglichkeit einer Endlosschleife in Betracht ziehen.
- Achten Sie darauf, dass für animierte Menüs nicht übermäßig lange Videos erstellt werden. Videos benötigen in der Regel sehr viel Speicherplatz. Wenn Sie viele Videos verwenden, kann es beim Fertigstellen Ihres Titels zu Problemen kommen. Weitere Informationen zu den Beschränkungen hinsichtlich der Menügröße finden Sie im Abschnitt „Standarddateien in der SD DVD-Videozone“ auf Seite 642.
- In Menüs in SD-Projekten können nur MPEG-2-Videos im Vollbildformat verwendet werden. Wenn Sie eine Datei im Format MPEG-1, 1/2 D1 MPEG-2 oder Cropped D1 MPEG-2 als Hintergrund verwenden, wird diese beim Fertigstellen des Projekts in das Format Full D1 MPEG-2 codiert. In Menüs in HD-Projekten können entweder Videos im Format Full D1 MPEG-2 oder eine der unterstützten HD-Videoauflösungen als Hintergrund verwendet werden.

Definieren des Loop-Punkts in einem Menü

Wenn Sie ein Menü mit einer Endlosschleife konfigurieren, können Sie festlegen, dass der Loop-Punkt (d. h. der Punkt, der bei der Wiedergabe angesteuert wird, wenn das dem Menü zugeordnete Video zu Ende ist) nicht das erste Bild des Videos sein soll. Wenn das in das Menü eingefügte Video beispielsweise über eine Einführung verfügt, die vor dem Aktivwerden der Tasten abgespielt wird, möchten Sie sicher nicht, dass die Einführung jedes Mal abgespielt wird, wenn das Video wieder von neuem beginnt.

Zusätzlich zum manuellen Festlegen des Loop-Punkts im Menü-Informationsfenster können Sie eine Kapitelmarkierung mit Namen „MenuLoopPoint" in das Hintergrundvideo einfügen, während Sie es in Motion oder Final Cut Pro bearbeiten. DVD Studio Pro legt den Loop-Punkt des Menüs automatisch so fest, dass er mit dieser Markierung übereinstimmt, wenn Sie das Video per Drag&Drop dem Menühintergrund zuweisen, z. B. wenn Sie das Video per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegen und „Hintergrund festlegen" aus der Drop-Palette wählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs" auf Seite 318.

In Final Cut Pro können Sie die Kapitelmarkierung exakt so hinzufügen wie eine Kapitelmarkierung, die in einer Spur verwendet wird. Die einzige Bedingung ist, dass die Markierung „MenuLoopPoint" heißen muss. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Markierungen" auf Seite 80. In Motion müssen Sie die Option „DVD-Menü-Loop" auswählen, wenn Sie dem Video die Markierung hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation von Motion.

Erstellen von Formen

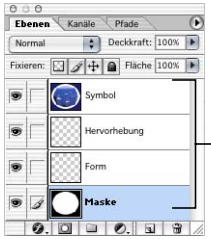
Formen stellen eine einfache Möglichkeit dar, Standardmenüs unter Verwendung einfacher Hintergrundbilder (statisch oder bewegt) und ohne Überlagerungen zu erstellen. Dabei kann es sich um programmeigene Formen von DVD Studio Pro handeln oder um Formen, die Sie selbst erstellen.

Formen können für Tasten oder Drop-Zones verwendet werden. (Drop-Zones sind Grafikelemente, die dem Menühintergrund hinzugefügt werden und keine Auswirkungen auf die Tasten haben.) Die Position und Größe der Formen können Sie beliebig ändern und sogar Tasten mit animierten Videos (animierte Tasten) verwenden.

Weitere Informationen zum Verwenden von Formen mit dem Menü-Editor finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Formen zu einem Menü" auf Seite 288. Weitere Informationen zum Importieren von Formen in das Fenster „Palette" finden Sie im Abschnitt „Importieren einer Form" auf Seite 360.

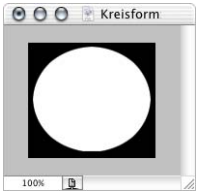
Erstellen einer Form

Eine Form ist eine Photoshop PSD Datei mit bis zu vier Ebenen. DVD Studio Pro verwendet die Reihenfolge der Ebenen, um festzulegen, welche Funktion den einzelnen Ebenen zugeordnet wird.



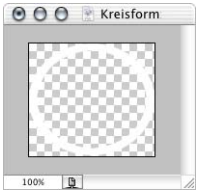
Ebenen in einer Photoshop PSD Datei

- *Erste (untere) Ebene:* Diese Ebene enthält die Maske für das Piktogramm, das verwendet wird, wenn Sie einer Taste oder Drop-Zone eine Mediendatei zuweisen. Diese Ebene sollte ein Graustufenbild enthalten, um die Darstellung des Piktogramms zu überprüfen. Weiße Bereiche sind vollständig deckend (Sie sehen das gesamte Piktogrammbild), graue Bereiche sind teilweise transparent und schwarze Bereiche sind komplett transparent (Sie sehen das Piktogrammbild überhaupt nicht). Die Maske kann eine unregelmäßige Form haben – die Mediendatei wird so skaliert, dass sie die gesamte Form ausfüllt. Alle Teile der Mediendatei, die sich außerhalb der Maske befinden, werden entfernt. Auch wenn Sie kein Piktogramm verwenden möchten, muss diese Ebene vorhanden sein. Sie können jedoch ein schwarzes Quadrat oder ein beliebiges einfaches Bild zeichnen.
  Wenn Sie für eine Taste oder eine Drop-Zone mit Form Schattenwürfe aktivieren, verwendet DVD Studio Pro diese und die zweite Ebene dazu, um die Form des Schattenwurfs zu definieren.



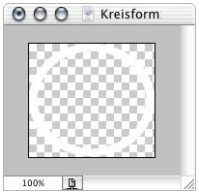
- *Zweite Ebene:* Diese Ebene enthält die sichtbare Grafik der Form. Wird diese als Taste verwendet, bestimmt diese Ebene, wie der Normalzustand der Taste aussieht. DVD Studio Pro verwendet RGB-Werte für die Form. Soll die zweite Ebene teilweise transparent erscheinen, finden Sie weitere Informationen hierzu im Abschnitt „Festlegen der Deckkraft der Form“ auf Seite 108. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Effekte reduzieren, die Sie auf die Ebene anwenden. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Reduzieren einer Photoshop Ebene“ auf Seite 95.) Da diese Ebene eine höhere Priorität hat als die erste Ebene, muss sie für die Piktogrammmaske (falls verwendet) ein „Fenster“ zur Verfügung stellen.

Wenn Sie für eine Taste oder eine Drop-Zone mit Form Schattenwürfe aktivieren, verwendet DVD Studio Pro diese und die erste Ebene dazu, die Form des Schattenwurfs zu definieren.



- *Dritte Ebene:* Diese Ebene enthält die Hervorhebungsmaske. Mit dieser Ebene wird definiert, wo die Hervorhebungsfarben erscheinen sollen, wenn Sie die Form als Taste verwenden und die Taste auswählen oder aktivieren. Sie können die Farben Weiß und Schwarz verwenden, da der Alpha-Kanal dieser Ebene die Hervorhebung definiert.
  Diese Ebene wird ignoriert, wenn Sie die Form in einer Drop-Zone verwenden.

  Wichtig: Wenn Sie den Alpha-Kanal dieser Ebene verwenden, um pseudo-geglättete oder geglättete Kanten zu erstellen, können Sie die Form nur in Menüs verwenden, die mit der Graustufen-Methode erstellt werden.



- *Vierte Ebene:* Diese Ebene enthält das Symbol der Form, das im Bereich „Formen“ des Fensters „Palette“ und in der Formenauswahl im Tasten- und Drop-Zone-Informationsfenster angezeigt wird. Hierbei handelt es sich um eine optionale Ebene. Ist diese Ebene nicht vorhanden, übernimmt die zweite Ebene diese Funktion. Das Verwenden der zweiten Ebene hat den Nachteil, dass die Form allein oftmals keinen genauen Hinweis darauf gibt, wie die Taste nach dem Zuweisen einer Mediendatei aussieht. DVD Studio Pro verwendet RGB-Werte für das Symbol.

Hinweis: Verwenden Sie die vierte Ebene in der Datei nur, wenn Sie eine Grafik hinzufügen, die als Piktogramm verwendet werden soll. Wenn Sie eine leere vierte Ebene hinzufügen, erhalten Sie eine Form, die in DVD Studio Pro nicht verwendet werden kann.

Festlegen der Deckkraft der Form

DVD Studio Pro verwendet nicht die Deckkrafteinstellungen, die Sie in Photoshop auf Ebenen anwenden können. Folglich können Sie die Deckkrafteinstellung der zweiten Ebene nicht verwenden, um die Transparenz der sichtbaren Grafik der Form zu steuern. Alternativ können Sie die Mischfunktion von Photoshop verwenden, um die gewünschten Effekte zu erreichen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Deckkraft der Form festzulegen:

1. Erstellen Sie wie gewohnt eine Ebene in Photoshop.

   Es ist zu empfehlen, die Form direkt nach der Erstellung zu sichern, sodass Sie später zu ihr zurückkehren und die Deckkraft und den Inhalt ggf. anpassen können.
2. Legen Sie die Deckkraft für die zweite Ebene (die sichtbare Grafik der Form) fest.
3. Fügen Sie der Grafik eine neue Ebene hinzu und platzieren Sie diese unter der zweiten Ebene. (Somit wird diese Ebene die zweite Ebene, und die zweite Ebene wird die dritte Ebene.)
4. Wählen Sie die ursprüngliche zweite Ebene (welche nun die dritte Ebene ist) aus.
5. Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-E“, um die ausgewählte Ebene mit der neuen leeren Ebene zu mischen.

   Die beiden Ebenen werden dann zu einer neuen zweiten Ebene zusammengefügt, und die ursprüngliche zweite Ebene wird gelöscht. Wenn diese Form in DVD Studio Pro importiert wird, verwendet diese neue zweite Ebene die Deckkraft, die Sie vor dem Mischen festgelegt haben.

Allgemeine Informationen zu Formen

Legen Sie beim Erstellen einer Form in Photoshop die folgenden neuen Bildeinstellungen fest:

- *Breite und Höhe:* Legen Sie Werte fest, die der maximalen der Größe der Form in DVD Studio Pro entsprechen (wenn Sie die Form größer als das Original machen, leidet die Qualität viel stärker, als wenn Sie eine Form kleiner als das Original definieren). Stellen Sie sicher, dass die Grafiken der Form so nah wie möglich an die Kanten des Anzeigebereichs reichen. Der Anzeigebereich definiert den aktiven Bereich der Taste. Als typische Tastengröße könnte eine Breite von 200 Pixeln und eine Höhe von 150 Pixeln verwendet werden.
- *Auflösung:* Legen Sie hier 72 ppi (Pixel pro Zoll) fest. In DVD Studio Pro basiert die Bildgröße auf der Anzahl der vorhandenen Pixel. Die Auflösung hat keine Auswirkung auf die Größe der Form, wenn diese in einem Menü verwendet wird.
- *Modus:* Legen Sie hierfür die RGB-Farben fest.
- *Inhalt:* Definieren Sie den Inhalt als transparent.

Beachten Sie auch Folgendes, wenn Sie Ihre Formen erstellen:

- Welche Ebenen sichtbar sind oder nicht, spielt beim Sichern der Formdatei keine Rolle.
- Sie müssen Ebenen nicht mit Text aufrastern. Sie müssen die Ebenen jedoch reduzieren, wenn Sie ihnen einen Effekt hinzufügen.
- Stellen Sie ebenfalls sicher, dass die verwendeten Farben den Broadcast-Vorgaben entsprechen. Die erstellten Formen können im Grafikprogramm gut aussehen, aber in einem DVD-Projekt ein völlig anderes Aussehen haben.
- Sie können spezielle Formen für Drop-Zones erstellen. Auf diese Weise können Drop-Zones mit unregelmäßigen Kanten generiert werden. Sie müssen die Ebenen genauso wie bei der Erstellung einer Tastenform verwenden, mit dem Unterschied, dass die Hervorhebungsebene nicht in Verbindung mit Drop-Zones verwendet werden kann. Formen, die für Tasten erstellt wurden, können auch für Drop-Zones verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Drop-Zones zu einem Menü“ auf Seite 307.

Seitenverhältnisse von Formen

Formgrafiken werden automatisch skaliert, um deren Seitenverhältnis beizubehalten. Wenn Sie eine quadratische Grafik erstellen und diese als Form importieren, wird sie skaliert, sodass sie in DVD Studio Pro eine quadratische Grafik bleibt (solange die Form per Drag&Drop zu einem Menü hingefügt wurde).

Während die Grafik nach dem Skalieren im Menü-Editor korrekt aussieht, scheinen die Abmessungen der Form im Tasten- oder Drop-Zone-Informationsfenster inkorrekt zu sein. Wenn Sie z. B. eine quadratische Form erstellen, die eine Breite von 200 Pixeln und eine Höhe von 200 Pixeln hat, wird deren Größe beim Hinzufügen zu einem Menü als Taste oder Drop-Zone entweder mit 200 x 180 Pixeln (bei Anwendung auf ein NTSC-Menü) oder 187 x 200 Pixeln (bei Anwendung auf ein PAL-Menü) angezeigt.

Erstellen von Grafiken für Drop-Zones und Tasten

In Drop-Zones und Tasten verwendete Medien müssen nicht mit den Seitenverhältnissen von Videos übereinstimmen, da die Größe von Drop-Zones und Tasten separat und in horizontaler und vertikaler Richtung verändert werden kann. Darüber hinaus unterstützen Drop-Zones und Tasten die Transparenz einer Grafik. Das bedeutet, dass Sie eine Grafik mit unregelmäßigen Kanten, z. B. ein Logo, erstellen können und über die Transparenz das Erscheinungsbild der Grafik gesteuert wird, wenn diese einer Drop-Zone oder Taste als Mediendatei zugewiesen wird.

Ähnlich wie bei Grafiken, die für Formen verwendet werden, werden auch Grafiken für Drop-Zones und Tasten automatisch skaliert, um deren Seitenverhältnis beizubehalten. Wenn Sie eine quadratische Grafik erstellen und sie als Mediendatei für eine Drop-Zone oder Taste importieren, wird die Grafik skaliert, sodass sie in DVD Studio Pro als quadratische Grafik beibehalten wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Seitenverhältnisse von Formen“ auf Seite 110.

Hinweis: Damit die Größe des aktiven Bereichs der Drop-Zone oder Taste mit dem Seitenverhältnis der Grafik übereinstimmt, müssen Sie eine der Ecken des aktiven Bereichs bei gedrückter Umschalttaste bewegen.

Vorbereiten von Einzelbildern für Diashows

Wenn Sie Einzelbilder (Standbilder) für die Verwendung in DVD Studio Pro Diashows vorbereiten, gelten größtenteils dieselben Regeln wie für das Vorbereiten von Menühintergründen. Wenn Sie vorhaben, einer Spur Dias hinzuzufügen, finden dieselben Hinweise Anwendung.

Dateiformate

DVD Studio Pro ermöglicht es Ihnen, die gängigsten Bildformate in einer Diashow zu verwenden:

- Photoshop PSD Dateien im 8Bit-RGB-Modus

  Im Gegensatz zu Menüs unterstützen Diashows nicht die Ebenenauswahl. Die Ebenen, die beim letzten Sichern der Datei sichtbar waren, bilden das sichtbare Bild der Grafik.

- PICT-Dateien
- BMP-Dateien
- JPEG-Dateien
- QuickTime Bilddateien
- Dateien im Targa-Format (TGA)
- Dateien im TIFF-Format (TIF)

Sobald Sie ein Einzelbild in DVD Studio Pro importieren und das Projekt fertig stellen, zu dem es zugewiesen wurde, wird es in ein MPEG-Bild konvertiert und ggf. automatisch skaliert, damit es mit der durch die Auflösung der Diashow und die Einstellung des Darstellungsmodus definierten Bildgröße übereinstimmt.

Seitenverhältnis und Auflösung

Sie können 4:3- und 16:9-Diashows erstellen. In HD-Projekten können Sie für die Diashow auch eine Auflösung auswählen.

Hinweis: In HD-Projekten unterstützen die Auflösungen 720 x 480p, 720 x 576p, 1280 x 720p und 1920 x 1080i das Seitenverhältnis 4:3 nicht.

Beim Erstellen von 16:9-Diashows können Sie den Darstellungsmodus (Pan-Scan-, Letterbox- oder Pan-Scan & Letterbox-Modus) wählen, der verwendet wird, wenn die Diashow auf einem 4:3-Monitor angezeigt wird.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie sicherstellen, dass die Auflösung Ihrer Dias mit der Ihrer Diashow übereinstimmt. Dias, die kleiner oder größer als die Auflösung Ihrer Diashow sind, werden automatisch passend skaliert. Bei Dias, deren Seitenverhältnis nicht mit dem der Diashow übereinstimmt, wird eine Hintergrundfarbe hinzugefügt, die die Lücken füllt. Die Hintergrundfarbe kann in den DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Einstellungen für DVD Studio Pro“ auf Seite 126.

Farben

Die DVD-Spezifikation erfordert, dass alle Videodaten, einschließlich Einzelbilder und Menügrafiken, dem NTSC- bzw. PAL-Broadcast-Standard für sendefähige Farben entsprechen. Zur Unterstützung der Broadcast-Bandbreiten muss NTSC- und PAL-Video Farben verwenden, die im Vergleich zu den Farben, die Ihr Grafikprogramm erstellen kann, wesentlich eingeschränkt sind. Es ist wichtig, innerhalb des Broadcast-Standards zu arbeiten, denn Bilder und Grafiken, die in einem Grafikprogramm sehr gut aussehen, können beim Ansehen auf DVD ein wesentlich verändertes Erscheinungsbild aufweisen. Die Verwendung von besonders gesättigten Farben erzeugt die größten Probleme und führt beim Ansehen auf einem Videomonitor zu großen Enttäuschungen.

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Bilder und Grafiken vor dem Importieren in einem Grafikprogramm öffnen und einen Filter verwenden, um die Farben auf den NTSC- oder PAL-Farbraum zu beschränken.

Audio

Bei Diashows kann entweder einem oder mehreren Einzelbildern ein einzelner Audioclip oder der gesamten Diashow ein oder mehrere Audioclips zugewiesen werden.

Wichtig: Wenn Sie Einzelbildern einen Audioclip hinzufügen oder mehrere Audioclips für die gesamte Diashow verwenden, müssen alle Audioclips in der Diashow dasselbe Format (AC-3, AIFF usw.), dieselbe Bitrate und identische Auflösungen aufweisen.

Vorbereiten von Alpha-Übergängen

Mit Alpha-Übergängen haben Sie die Möglichkeit, eigene Übergänge zu erstellen und sie in Ihren DVD Studio Pro Menüs, Spuren und Diashows zu verwenden.

Alle DVD Studio Pro Übergänge verwenden ein Start- und ein Endbild, je nachdem, wo der Übergang verwendet wird. Bei den Standardübergängen stehen für den Übergang zwischen dem Start- und dem Endbild zahlreiche Effekte zur Verfügung (z. B. Dreheffekte oder allmähliches Verschimmen des Bilds), die direkt auf das Video angewendet werden. Bei einem Alpha-Übergang wird das Start- und Endbild nicht direkt umgewandelt, sondern es wird lediglich auf der Basis der von Ihnen erstellten QuickTime Filme ein Übergang zwischen Start- und Endbild geschaffen.

Für das Erstellen eines Alpha-Übergangs sind ein bis drei QuickTime Filme erforderlich, je nachdem, welchen Übergangstyp Sie erstellen möchten. Einige Punkte, die Sie berücksichtigen sollten:

- Möchten Sie, dass während des Übergangs neben dem Start- und Endbild auch andere Videoelemente angezeigt werden? Wenn Sie beispielsweise möchten, dass während des Übergangs eine sich drehende DVD über den Bildschirm fliegt, benötigen Sie eine Filmdatei, die das Bild einer fliegenden DVD bereitstellt.
- Möchten Sie, dass Start- und Endbild während des Übergangs gleichzeitig auf dem Bildschirm zu sehen sind? Wenn wir wieder das Beispiel mit der sich drehenden DVD verwenden, wäre es denkbar, dass das Startbild um die DVD herum und das Endbild in der Mitte der DVD zu sehen ist. Um das Start- und Endbild gleichzeitig anzeigen zu können, benötigen Sie einen Film mit einer Hintergrundmaske.
- Möchten Sie einen Übergang, der eine einfache Wischbewegung darstellt und dafür eine eigene Form verwendet? Sie können eine Hintergrundmaske verwenden, um einen Wischübergang mit harten oder weichen Kanten und in jeder beliebigen Form zu erstellen.

Ein Alpha-Übergang besteht aus mehreren Komponenten:

- *Ordner mit den Übergangsdateien:* Dieser Ordner enthält die für den Übergang benötigten Dateien. Der Name dieses Ordners stimmt mit dem Namen des Übergangs überein. Für jeden Alpha-Übergang ist ein separater Ordner erforderlich.
- *Filmdatei*: Diese Datei ist erforderlich, wenn Sie möchten, dass während des Übergangs neben dem Start- und Endbild ein weiteres Videoelement angezeigt wird.
- *Film mit einer Stanzmaske:* Dieser Film ist erforderlich, wenn Ihre Filmdatei keinen Alpha-Kanal enthält.

- *Film mit einer Hintergrundmaske:* Dieser Film ist erforderlich, wenn Sie das Start- und Endvideobild gleichzeitig sehen oder einen Wischübergang erstellen möchten.

Spinning DVD Example.mov
Startbild
(rot in diesem Beispiel)
Endbild
(blau in diesem Beispiel)
Der Film mit der Hintergrundmaske (nicht sichtbar) steuert, ob im Hintergrund das Start- oder Endvideo angezeigt wird.
Das DVD-Bild stammt aus der Filmdatei, wobei der Film mit der Stanzmaske steuert, wo das Hintergrundvideo angezeigt wird.

Wichtig: Für bestmögliche Ergebnisse sollten Sie in Ihren Filmen Videos verwenden, bei denen das Vollbildverfahren („Progressive Scan") zur Anwendung kommt (60 fps für NTSC bzw. 50 fps für PAL). Stellen Sie außerdem sicher, dass die von Ihnen erstellten Filme mit dem Seitenverhältnis (4:3 oder 16:9) und – im Falle von HD-Projekten – mit der Auflösung der Elemente, mit denen Sie den Übergang verwenden, übereinstimmen. Gegebenenfalls skaliert DVD Studio Pro die Filme, sodass sie mit dem Element übereinstimmen. Qualitätsverluste sind dabei nicht auszuschließen.

Ordner mit den Übergangsdateien

Der Ordner mit den Übergangsdateien enthält die Filme, die den Alpha-Übergang bilden. Der Übergang erhält denselben Namen wie der Ordner. Die Namen der Dateien innerhalb des Ordners müssen den Ordnernamen sowie zusätzlichen Text enthalten, der den Zweck der Datei beschreibt.

Wenn Sie DVD Studio Pro öffnen, sucht das Programm an zwei Speicherorten nach den Ordnern mit den Übergangsdateien:

- Im root-Verzeichnis Ihrer Festplatte: [root]/Library/Application Support/DVD Studio Pro/Transitions/
- In Ihrem privaten Ordner: [benutzer]/Library/Application Support/DVD Studio Pro/Transitions/

Hinweis: Wenn Sie einen Übergangsordner hinzufügen, während DVD Studio Pro geöffnet ist, wird dieser ignoriert, bis DVD Studio Pro das nächste Mal geöffnet wird.

Filmdatei

Die Filmdatei ist erforderlich, wenn Sie möchten, dass während des Übergangs neben dem Start- und Endbild ein weiteres Videoelement angezeigt wird. Wenn Sie beispielsweise möchten, dass während des Übergangs eine sich drehende DVD über den Bildschirm fliegt, benötigen Sie eine Filmdatei, die das Bild einer fliegenden DVD bereitstellt.

Die Filmdatei muss denselben Namen wie der Ordner mit den Übergangsdateien haben, kann aber über eine Dateierweiterung verfügen. Wenn beispielsweise der Name des Ordners mit den Übergangsdateien „Spinning DVD" lautet, kann die Filmdatei den Namen „Spinning DVD.mov" haben.

Spinning DVD.mov
00:00:00
Die Filmdatei kann einen Alpha-Kanal enthalten, um steuern zu können, wo der Hintergrund angezeigt wird.
Die Filmdatei stellt zusätzlich zu den Start- und Endbildern das Übergangsvideo bereit.

Es gibt zwei optionale Elemente für die Filmdatei: einen Alpha-Kanal und einen Wechselpunkt.

Alpha-Kanäle

Im Beispiel mit der sich drehenden, vorbeifliegenden DVD wäre es vorstellbar, dass das Start- oder Endbild durch das Loch der DVD und um die DVD herum zu sehen sein soll. Um dies zu erreichen, muss ein Alpha-Kanal vorhanden sein, damit DVD Studio Pro weiß, welche Teile der Filmdatei angezeigt werden und welche ausgeblendet werden sollen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, diesen Alpha-Kanal bereitzustellen: in die Filmdatei integriert oder als separaten Film mit Stanzmaske (siehe Abschnitt „Film mit Stanzmaske" auf Seite 116).

Wichtig: Wenn der Alpha-Kanal in die Filmdatei integriert ist, müssen Sie sich vergewissern, das die Videoausgabe über eine integrierte Alpha-Berechnung (Vormultiplikation) verfügt.

Wechselpunkte

Wenn es bei Ihrem Übergang nicht erforderlich ist, dass Start- und Endbild gleichzeitig auf dem Bildschirm erscheinen, können Sie der Filmdatei eine Wechselpunktmarkierung hinzufügen, um zu steuern, wann während des Übergangs zwischen der Anzeige des Startbilds und der Anzeige des Endbilds gewechselt wird. Wenn Sie möchten, dass Start- und Endbild gleichzeitig auf dem Bildschirm erscheinen, müssen Sie einen Film mit Hintergrundmaske verwenden (siehe Abschnitt „Film mit Hintergrundmaske“ auf Seite 117).

Wenn der Ordner mit den Übergangsdateien keinen Film mit Hintergrundmaske enthält, geht DVD Studio Pro folgendermaßen vor, um den Wechselpunkt festzulegen:

- DVD Studio Pro prüft zuerst, ob sich in der Filmdatei eine Markierung mit dem Namen „TransitionSwitchPoint“ befindet. Wenn dies der Fall ist, wird diese Markierung als Wechselpunkt verwendet.
- Wenn dies nicht der Fall ist, prüft DVD Studio Pro, ob sich in der Filmdatei überhaupt irgendwelche Markierungen befinden. Wenn dies der Fall ist, wird die erste Markierung als Wechselpunkt verwendet.
- Wenn in der Filmdatei keine Markierungen vorhanden sind, wird der Wechselpunkt in der Mitte des Filmes festgelegt.

Film mit Stanzmaske

Der Film mit der Stanzmaske ist nur erforderlich, wenn eine Filmdatei nicht über einen Alpha-Kanal verfügt, der für den Übergang notwendig wäre. Ein separater Film mit Stanzmaske ist besonders nützlich, wenn die Filmdatei normale Videodaten enthält (im Gegensatz zu einer Animation).

Der Film mit der Stanzmaske muss denselben Namen wie der Ordner mit den Übergangsdateien haben, muss aber die Endung „-matte“ besitzen und kann über eine Dateierweiterung verfügen. Wenn beispielsweise der Name des Ordners mit den Übergangsdateien „Spinning DVD“ lautet, kann der Film mit der Stanzmaske den Namen „Spinning DVD-matte.mov“ haben.

Spinning DVD-matte.mov
00:00:00
Die weißen Bereiche definieren, wo die Filmdatei angezeigt wird.
Die grauen Bereiche definieren, wo der Film mit der Stanzmaske angezeigt wird. Dieser ist jedoch transparent.
Die schwarzen Bereiche definieren, wo das Hintergrundvideo (Start-oder Endbild, abhängig vom Wechselpunkt bzw. Film mit der Hintergrundmaske) angezeigt wird.

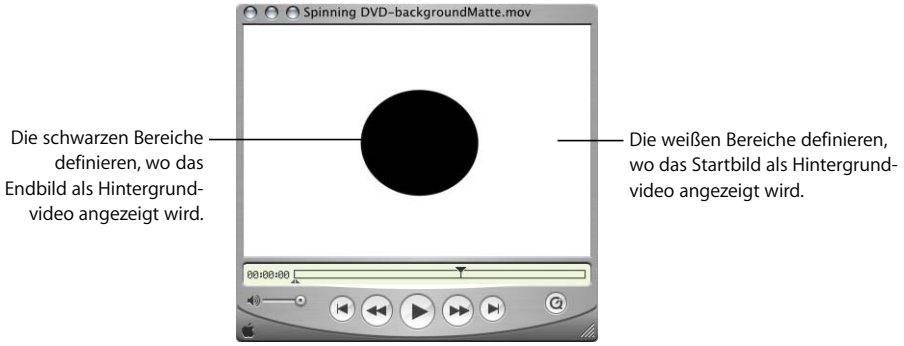
Der Film mit der Stanzmaske muss monochrom sein, wobei der weiße Bereich kennzeichnet, wo die Filmdatei verwendet wird, und der schwarze Bereich die Stellen bestimmt, an denen das Start- oder Endbild angezeigt wird. Sie haben zudem die Möglichkeit, Graustufen zwischen Weiß und Schwarz zu verwenden, um eine bestimmte Transparenz festzulegen und weiche Kanten hinzuzufügen.

Film mit Hintergrundmaske

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten für die Verwendung des Films mit der Hintergrundmaske:

- Er kann in Verbindung mit der Filmdatei verwendet werden, um zu steuern, in welchen Bereichen des Bildschirms das Startbild und in welchen das Endbild angezeigt werden soll.
- Er kann als einziger Film im Ordner mit den Übergangsdateien verwendet werden, um einen Wischübergang zu erstellen. Ähnlich wie bei der Filmdatei steuert der Film mit der Hintergrundmaske, in welchen Bereichen des Bildschirms das Startbild und in welchen das Endbild angezeigt werden soll.

Der Film mit der Hintergrundmaske muss denselben Namen wie der Ordner mit den Übergangsdateien haben, muss aber die Endung „-backgroundMatte“ besitzen und kann über eine Dateierweiterung verfügen. Wenn beispielsweise der Name des Ordners mit den Übergangsdateien „Spinning DVD“ lautet, kann der Film mit der Hintergrundmaske den Namen „Spinning DVD-backgroundMatte.mov“ haben.


Spinning DVD-backgroundMatte.mov
Die schwarzen Bereiche definieren, wo das Endbild als Hintergrundvideo angezeigt wird.
Die weißen Bereiche definieren, wo das Startbild als Hintergrundvideo angezeigt wird.

Der Film mit der Hintergrundmaske muss monochrom sein, wobei der weiße Bereich kennzeichnet, wo das Startbild angezeigt wird, und der schwarze Bereich bestimmt, wo das Endbild erscheint. Generell sollte der Film mit der Hintergrundmaske mit einem weißen Bildschirm beginnen und mit einem schwarzen Bildschirm enden. Sie haben zudem die Möglichkeit, Graustufen zwischen Weiß und Schwarz zu verwenden, um eine bestimmte Transparenz festzulegen und weiche Kanten hinzuzufügen.

Dauer von Alpha-Übergängen

Die Filmdatei (falls vorhanden) bzw. der Film mit der Hintergrundmaske (falls die Filmdatei nicht vorhanden ist) bestimmen die Standardlänge des Alpha-Übergangs. Beim Konfigurieren des Übergangs in DVD Studio Pro können Sie festlegen, dass die Dauer zwischen der Hälfte der Standarddauer (aber nicht weniger als eine Sekunde) bis zum Doppelten der Standardlänge betragen soll.

Alpha-Übergänge in den Standards NTSC und PAL

Ein Alpha-Übergang entweder den NTSC- oder den PAL-Standard. DVD Studio Pro stellt anhand der Bildrate der Übergangsdateien fest, ob es sich um einen NTSC- oder PAL-Übergang handelt. In DVD Studio Pro sind nur die Übergänge verfügbar, die dem Videostandard des aktuellen Projekts entsprechen.

Hinweis: Alpha-Übergänge mit einer Bildrate von 24 fps können nur in NTSC-Projekten verwendet werden. Es kann allerdings zu unerwünschten Artefakten kommen, wenn die Bildrate für das Projekt skaliert wird.

Überblick über die Einstellungen für DVD-Quelldaten

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die erforderlichen Einstellungen für MPEG- und andere Quelldaten, die mit DVD Studio Pro verwendet werden können.

Hinweis: Alle Medien innerhalb eines Projekts müssen denselben Videostandard (nur NTSC oder nur PAL) verwenden. In Bezug auf andere Optionen wie Codierungsformat, Auflösung und Bitraten können Sie Medien mit unterschiedlichen Einstellungen mischen.

DVD-Video- und Audioeinstellungen für SD-Projekte

Die folgenden Einstellungen gelten für SD-Projekte. Mit Ausnahme von „MPEG-1 Video“ können dieselben Einstellungen auch in HD-Projekten verwendet werden.

Videoeinstellungen

Im Folgenden werden die von DVD Studio Pro unterstützten Videoeinstellungen aufgeführt.

MPEG-Typ

Sowohl MPEG-1 als MPEG-2 werden unterstützt, die Videoauflösungen werden im Folgenden aufgelistet.

MPEG-Struktur

Es werden ausschließlich elementare Streams unterstützt.

MPEG-Bitraten

Multi-Angle- und Mixed-Angle-Spuren unterliegen strengeren Anforderungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren“ auf Seite 77.

MPEG-1-Video

- Bis zu 1,856MBit/s (die typische Bitrate beträgt 1,15MBit/s)

MPEG-2-Video

- Bis zu 9,8MBit/s (die typische maximale Bitrate beträgt 8MBit/s)

Videoauflösung

DVD Studio Pro unterstützt eine Vielzahl von Auflösungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wählen einer Videoauflösung“ auf Seite 65.

MPEG-1

- *SIF (Standard Interface Format):* 352 x 240 (NTSC), 352 x 288 (PAL)

MPEG-2

- *SIF:* 352 x 240 (NTSC), 352 x 288 (PAL)
- *1/2 D1:* 352 x 480 (NTSC), 352 x 576 (PAL)
- *Cropped D1:* 704 x 480 NTSC; 704 x 576 PAL (entspricht analoger Austastung)
- *Full D1:* 720 x 480 (NTSC), 720 x 576 (PAL)

Bildrate

- NTSC mit 525 Zeilen (29,97fps)
- PAL mit 625 Zeilen (25fps)
- Versionen mit Video mit 23,976fps und entweder NTSC- oder PAL-Videoauflösungen

Seitenverhältnis

Das 4:3- und das anamorphotische 16:9-Seitenverhältnis werden unterstützt. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Was sind 16:9-Mediendateien?“ auf Seite 58.)

Chroma-Format

Die DVD-Spezifikation erfordert das Chroma-Format von 4:2:0.

GOP-Größe (maximal)

- 18 Bilder (NTSC), 15 Bilder (PAL)

GOP-Größe (typisch)

- 15 Bilder (NTSC), 12 Bilder (PAL)

Audioeinstellungen

Im Folgenden werden die von DVD Studio Pro unterstützten Audioeinstellungen aufgeführt. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten der Audioquelldaten“ auf Seite 87.

Bitraten

Die Audio-Bitrate ist abhängig vom benötigten Format und Ihren Qualitätsansprüchen (höhere Bitraten liefern bessere Qualität, reduzieren jedoch die Bitrate, die Sie für Videodaten verwenden können).

MPEG-1 Layer 2 Audio

- 64 bis 384KBit/s (Typische Bitraten sind 192KBit/s und 224KBit/s)

Dolby Digital AC-3

- 64 bis 448KBit/s (Typische Bitraten sind 192KBit/s, 224KBit/s und 448KBit/s [für 5.1].)

DTS ES

- 754,5KBit/s oder 1509,75KBit/s

Stereo PCM @ 16 Bit/48 kHz

- 1536KBit/s

Stereo PCM @ 24Bit/96kHz

- 4608KBit/s

Audioabtastrate

- 16Bit oder 24Bit
- 48kHz oder 96kHz

DVD-Video- und Audioeinstellungen für HD-Projekte

Die folgenden Einstellungen gelten für HD-Projekte.

Videoeinstellungen

Im Folgenden werden die von DVD Studio Pro unterstützten Videoeinstellungen aufgeführt.

MPEG-Typ

MPEG-2, HDV und H.264 werden unterstützt; die Videoauflösungen werden im Folgenden aufgelistet.

MPEG-Struktur

Es werden ausschließlich elementare Streams unterstützt.

MPEG-Bitraten

Multi-Angle- und Mixed-Angle-Spuren unterliegen strengeren Anforderungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren“ auf Seite 77.

SD MPEG-2-Video

- Von 2,0MBit/s bis 15,00MBit/s

HD MPEG-2-Video

- Von 2,0MBit/s bis 29,40MBit/s (Die typische maximale Bitrate beträgt 27MBit/s.)

Hinweis: HD-Medien beinhalten die Auflösungen 480p und 576p.

HDV-Video

HDV-Video ist mit MPEG-2 codiert. Die Bitrate ist abhängig von der Videoauflösung:

- *1280 x 720p:* 19MBit/s
- *1920 x 1080i:* 25MBit/s

H.264-Bitraten

Multi-Angle- und Mixed-Angle-Spuren unterliegen strengeren Anforderungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren“ auf Seite 77.

SD H.264-Video

- Von 0,5MBit/s bis 15,00MBit/s

HD H.264-Video

- Von 1,5MBit/s bis 29,40MBit/s (Die typische maximale Bitrate beträgt 27MBit/s.)

Hinweis: HD-Medien beinhalten die Auflösungen 480p und 576p.

Videoauflösung

DVD Studio Pro unterstützt eine Vielzahl von Auflösungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wählen einer Videoauflösung“ auf Seite 65.

- *SIF:* 352 x 240 (NTSC), 352 x 288 (PAL)
- *1/2 D1:* 352 x 480 (NTSC), 352 x 576 (PAL)
- *Cropped D1:* 704 x 480 NTSC; 704 x 576 PAL (entspricht analoger Abtastung, Unterstützung nur für Vollbildverfahren)
- *Full D1:* 720 x 480 NTSC; 720 x 576 PAL (Unterstützung für Halbbild- und Vollbildverfahren)
- *720p:* 1280 x 720 (NTSC und PAL, nur Vollbildverfahren)
- *Anamorphotisch 1080i:* 1440 x 1080 (NTSC und PAL, Halbbildverfahren, 16:9 anamorphotisch)
- *1080i:* 1920 x 1080 (NTSC und PAL, Halbbildverfahren)

Bildrate

- NTSC mit 525 Zeilen (29,97fps)
- PAL mit 625 Zeilen (25fps)
- Versionen mit Video mit 23,976fps und entweder NTSC- oder PAL-Videoauflösungen

Seitenverhältnis

Das 4:3-, das anamorphotische 16:9- und das echte 16:9-Seitenverhältnis werden unterstützt.

Chroma-Format

Die DVD-Spezifikation erfordert das Chroma-Format von 4:2:0.

GOP-Größe (maximal)

- 18 Halbbilder oder 36 Vollbilder (NTSC); 15 Halbbilder oder 30 Vollbilder (PAL)

GOP-Größe (typisch)

- 15 Bilder (NTSC), 12 Bilder (PAL)

Audioeinstellungen

Im Folgenden werden die von DVD Studio Pro unterstützten Audioeinstellungen aufgeführt. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten der Audioquelldaten“ auf Seite 87.

Bitraten

Die Audio-Bitrate ist abhängig vom benötigten Format und Ihren Qualitätsansprüchen (höhere Bitraten liefern bessere Qualität, reduzieren jedoch die Bitrate, die Sie für Videodaten verwenden können).

MPEG-1 Layer 2 Audio

- 64 bis 384KBit/s (Typische Bitraten sind 192KBit/s und 224KBit/s)

Dolby Digital AC-3

- 64 bis 448KBit/s (Typische Bitraten sind 192KBit/s, 224KBit/s und 448KBit/s [für 5.1].)

DTS ES

- 754,5KBit/s oder 1509,75KBit/s

Stereo PCM @ 16 Bit/48 kHz

- 1536KBit/s

Stereo PCM @ 24Bit/96kHz

- 4608KBit/s

Audioabtastrate

- 16Bit oder 24Bit
- 48kHz oder 96kHz

Starten eines Projekts

3

Wenn Sie ein neues DVD-Projekt starten, besonders wenn es sich um das erste Projekt dieser Art handelt, das Sie auf einem bestimmten System erstellen, müssen Sie einige Einstellungen und DVD-Eigenschaften festlegen, bevor Sie mit Ihren Medien arbeiten können.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie DVD Studio Pro öffnen, Einstellungen und Eigenschaften festlegen und ein neues Projekt erstellen.

DVD Studio Pro enthält eine Reihe von spezifischen Anzeigen und Fenstern, die Sie bei der DVD-Produktion verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 4 „DVD Studio Pro Benutzeroberfläche“ auf Seite 153.

Öffnen von DVD Studio Pro

Beim erstmaligen Öffnen von DVD Studio Pro wird ein Dialogfenster angezeigt, in dem Sie die zu verwendende Fensteranordnung der Benutzeroberfläche, den gewünschten Videostandard und DVD-Standard sowie die gewünschte Standardsprache auswählen können. Anschließend verwendet DVD Studio Pro bei jedem Öffnen die Konfiguration, den Videostandard und den DVD-Standard, die bzw. der verwendet wurde, als das Programm zuletzt beendet wurde.

Hinweis: Die Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfenster festlegen, sind nicht unveränderbar und können entweder im Fenster mit den Einstellungen für DVD Studio Pro oder – im Falle der Fensteranordnung – im Menü „Fenster“ geändert werden.

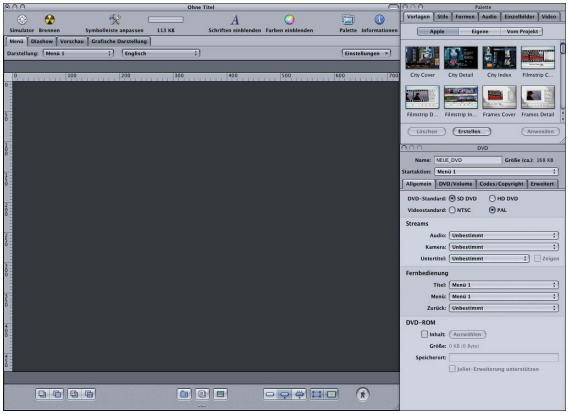
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie DVD Studio Pro zum ersten Mal öffnen:

1. Starten Sie Ihren Computer.
2. Wählen Sie das Symbol DVD Studio Pro (im Ordner „Programme“) durch Doppelklicken aus, um das Programm zu öffnen.

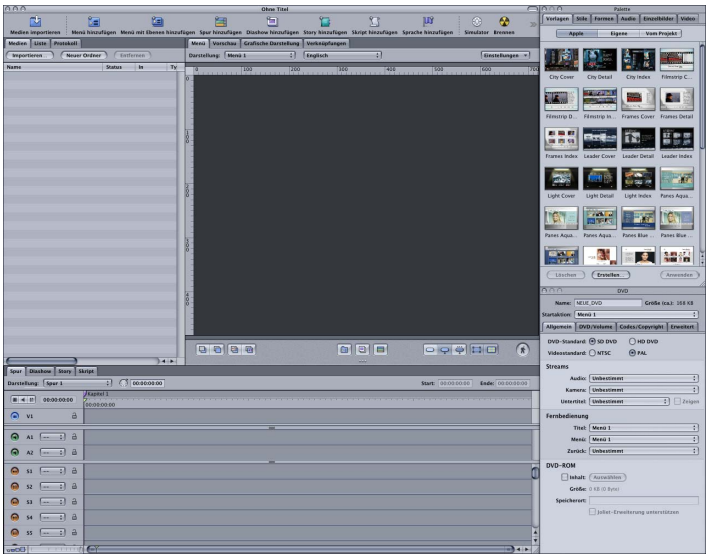
   Das Fenster „Programmstandards auswählen“ wird angezeigt.

Programmstandards auswählen
Willkommen bei DVD Studio Pro
Bitte treffen Sie Ihre Auswahl zum Standardprogramm.
Schritt 1: Wählen Sie eine Anordnung, mit der Sie am besten arbeiten können. Anordnungen können geändert oder neu erstellt werden. Diese Funktion finden Sie im Menü „Fenster“.
Einfach:
Diese Anordnung erinnert an iDVD.
Erweitert:
Mit dieser Anordnung hat der Benutzer eine größere Auswahl und kann außerdem eine Timeline hinzufügen.
Fortgeschritten:
Hier werden alle Funktionen von DVD Studio Pro 4 dargestellt.
Schritt 2: Wählen Sie einen Videostandard.
Typ: NTSC
PAL
Schritt 3: Wählen Sie Ihre standardmäßige Projektauflösung aus.
Typ: SD DVD (Standard Definition DVD)
HD DVD (High Definition DVD)
Schritt 4: Wählen Sie Ihre Standardsprache aus.
Sprache: Deutsch
Beim Starten anzeigen
Beenden
OK

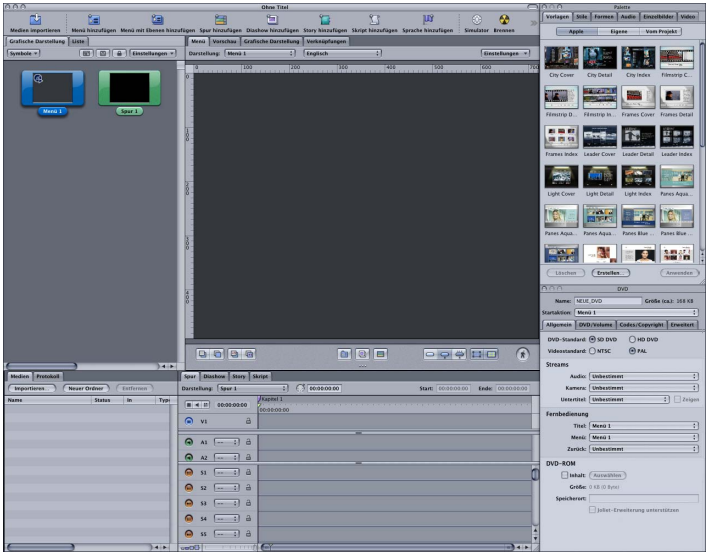
3. Wählen Sie die Fensteranordnung aus, die Ihren Anforderungen am besten entspricht.
   - *Einfach:* Verwenden Sie diese Fensteranordnung, wenn Sie die im Lieferumfang von DVD Studio Pro enthaltenen Vorlagen und Stile verwenden und die Medien für die Erstellung Ihrer Projekte per Drag&Drop bewegen wollen. Diese Fensteranordnung ist für Benutzer gedacht, die mit iDVD vertraut sind, sowie für Benutzer, die noch keine DVDs erstellt haben.



- *Erweitert:* Verwenden Sie diese Fensteranordnung, wenn Sie bereits mit dem Erstellen von DVDs vertraut sind und schnell auf weitere Funktionen von DVD Studio Pro zugreifen möchten. Bei der erweiterten Fensteranordnung werden drei Teilfenster angezeigt, die Zugriff auf weitere Bereiche bieten. Darüber hinaus wird auch das jeweilige Informationsfenster angezeigt.



- *Fortgeschritten:* Verwenden Sie diese Fensteranordnung, um Zugriff auf das gesamte Funktionsspektrum von DVD Studio Pro zu erhalten. Verwenden Sie diese Anordnung für das Authoring komplexer DVD-Titel.



Hinweis: Beim Öffnen von DVD Studio Pro stehen Ihnen diese drei Fensteranordnungen sowie weitere Anordnungen für spezielle Monitore zur Verfügung. Darüber hinaus können Sie eigene Fensteranordnungen erstellen und sichern. Weitere Informationen zum Auswählen, Erstellen und Sichern von Fensteranordnungen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Benutzeroberfläche“ auf Seite 155.

4. Wählen Sie den Videostandard aus (NTSC oder PAL), den Sie für Ihre Projekte verwenden wollen. Wenn Sie nicht sicher sind, welcher Standard verwendet werden sollte, lesen Sie den Abschnitt „Weltweite Videostandards“ auf Seite 149.
5. Wählen Sie die standardmäßige Auflösung für Ihre Projekte aus: SD DVD (Standard Definition DVD) oder HD DVD (High Definition DVD).
6. Wählen Sie die Standardsprache für Ihre Projekte aus.
7. Markieren Sie das Feld „Beim Starten anzeigen“, wenn Sie möchten, dass dieses Dialogfenster bei jedem Öffnen von DVD Studio Pro angezeigt wird.
8. Klicken Sie in „OK“, um die ausgewählten Einstellungen zu bestätigen, und fahren Sie mit dem Öffnen von DVD Studio Pro fort.

   Es wird ein Projekt ohne Titel geöffnet, das die ausgewählte Fensteranordnung und die ausgewählten Standardwerte verwendet.

   Informationen zum Arbeiten mit den Teilfenstern, zum „Freistellen“ von Bereichen und zum Konfigurieren der Symbolleiste finden Sie in Kapitel 4 „DVD Studio Pro Benutzeroberfläche“ auf Seite 153.

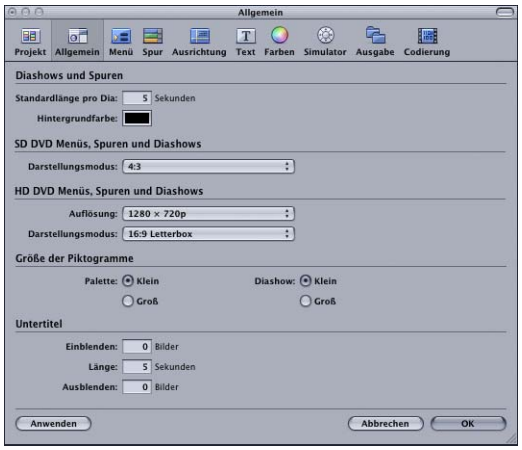
Festlegen von Einstellungen für DVD Studio Pro

Im Fenster mit den Einstellungen für DVD Studio Pro können Sie die Standardfunktionen des Programms konfigurieren. Diese Einstellungen wirken sich auf alle von Ihnen erstellten Projekte aus, die meisten können jedoch in den DVD Studio Pro Editoren und Informationsfenstern geändert werden. Wenn Sie sich für die Konfiguration der Einstellungen ausreichend Zeit nehmen, können Sie Ihre Projekte anschließend einfacher und schneller erstellen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster mit den DVD Studio Pro Einstellungen zu öffnen:

- Wählen Sie „DVD Studio Pro“ > „Einstellungen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-,“ (Komma).

Das Fenster mit den Einstellungen wird geöffnet und zeigt den zuletzt ausgewählten Bereich an. Das Fenster enthält zehn Bereiche mit Einstellungen für die einzelnen Programmfunktionen von DVD Studio Pro.



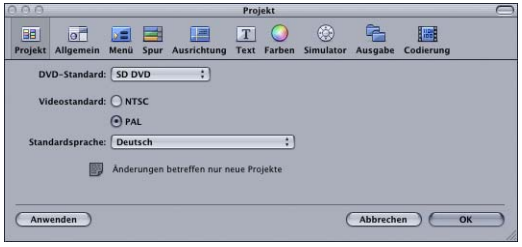
Gehen Sie wie folgt vor, um Einstellungen vorzunehmen:

1. Klicken Sie in ein Symbol oben im Fenster, um den entsprechenden Bereich zu öffnen.
2. Klicken Sie in „Anwenden“, um die aktuellen Einstellungen anzuwenden und das Fenster geöffnet zu lassen.
3. Klicken Sie in „OK“, um die aktuellen Einstellungen anzuwenden und das Fenster zu schließen.
4. Klicken Sie in „Abbrechen“, um das Fenster zu schließen, ohne die aktuellen Einstellungen anzuwenden.

Projekteinstellungen

Der Bereich „Projekt“ im Fenster mit den DVD Studio Pro Einstellungen enthält Einstellungen, mit denen grundlegende Aspekte des neuen Projekts festgelegt werden können.

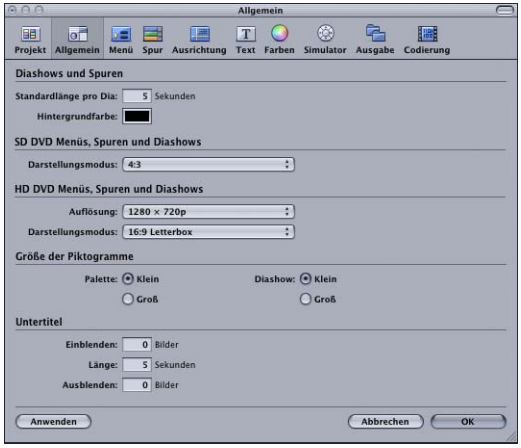
Hinweis: Diese Einstellungen haben keine Auswirkungen auf das aktuell geöffnete Projekt.



- *DVD-Standard:* Hiermit legen Sie fest, ob neue Projekte den Standard SD DVD (Standard Definition DVD) oder HD DVD (High Definition DVD) verwenden sollen.
- *Videostandard:* Hiermit definieren Sie den Videostandard (NTSC oder PAL) von neuen Projekten, die Sie erstellen.
- *Standardsprache:* Hiermit legen Sie die Standardmenüsprache für neue Projekte fest.

Einstellungen im Bereich „Allgemein“

Der Bereich „Allgemein“ in DVD Studio Pro enthält Einstellungen, die in verschiedenen Funktionen von DVD Studio Pro verwendet werden.



Diashows und Spuren

- *Standardlänge pro Dia:* Geben Sie hier einen Wert in Sekunden ein, der die Dauer von Einzelbildern festlegt, die zu Diashows und dem Video-Stream einer Spur hinzugefügt werden.
- *Hintergrundfarbe:* Hier können Sie die Farbe festlegen, die vom Diashow-Editor als Hintergrund verwendet wird. Normalerweise ist diese Farbe nicht zu sehen, da sie vom jeweiligen Dia überdeckt wird. Sie wird nur dann sichtbar, wenn das Einzelbild nicht die passende Größe für das Videobild hat. In diesem Fall füllt die Hintergrundfarbe die vorhandenen Lücken. Außerdem wird diese Farbe vom Spuren-Editor verwendet, wenn Sie Einzelbilder hinzufügen, deren Größe nicht mit der des Videobilds übereinstimmt.

Wichtig: Diese Einstellung wird nicht als Bestandteil des Projekts gesichert. Wenn Sie diese Einstellung ändern, wirkt sie sich auf sämtliche Projekte aus, auch auf früher gesicherte, in denen diese Farbe sichtbar ist.

SD DVD Menü, Spuren und Diashows

- *Darstellungsmodus:* Hier wählen Sie das standardmäßige Seitenverhältnis aus, das beim Erstellen von Menüs, Spuren und Diashows in SD-Projekten verwendet wird. Es werden die Optionen „4:3“, „16:9 Pan-Scan“, „16:9 Letterbox“ und „16:9 Pan-Scan & Letterbox“ angeboten.

HD DVD Menüs, Spuren und Diahows

- *Auflösung:* Hier wählen Sie die standardmäßige Videoauflösung aus, die beim Erstellen von Menüs, Spuren und Diashows in HD-Projekten verwendet wird. Es werden die Auflösungen 720 x 480i, 720 x 480p, 1280 x 720p, 1440 x 1080i und 1920 x 1080i angeboten.
- *Darstellungsmodus:* Hier wählen Sie das standardmäßige Seitenverhältnis aus, das beim Erstellen von Menüs, Spuren und Diashows in HD-Projekten verwendet wird. Es werden die Optionen „4:3“, „16:9 Pan-Scan“, „16:9 Letterbox“ und „16:9 Pan-Scan & Letterbox“ angeboten.

  Hinweis: Die Einstellung „4:3“ ist nicht verfügbar, wenn Sie eine Auflösung auswählen, die dieses Seitenverhältnis nicht unterstützt (720 x 480p, 720 x 576p, 1280 x 720p und 1920 x 1080i).

Größe der Piktogramme

- *Palette:* Wählen Sie „Klein“ oder „Groß“ für die im Fenster „Palette“ verwendete Piktogrammgröße.
- *Diashow:* Wählen Sie „Klein“ oder „Groß“ für die im Diashow-Editor verwendete Piktogrammgröße.

Untertitel

- *Einblenden:* Geben Sie einen Wert ein (Anzahl der Bilder), um festzulegen, ob Untertitel standardmäßig sofort angezeigt (0 Bilder) oder über mehrere Bilder hinweg eingeblendet werden.
- *Länge:* Geben Sie einen Wert in Sekunden ein, um die Standardlänge neu erstellter Untertitel festzulegen.
- *Ausblenden:* Geben Sie einen Wert ein (Anzahl der Bilder), um festzulegen, ob Untertitel standardmäßig sofort (0 Bilder) oder über mehrere Bilder hinweg ausgeblendet werden.

Einstellungen im Bereich „Menü“

Im Bereich „Menü“ können Sie Standardwerte für die Menüerstellung festlegen.

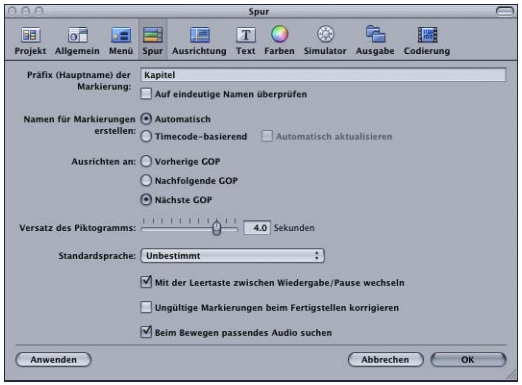
- *Bewegungsdauer:* Geben Sie eine Standarddauer ein (in Sekunden), die beim Erstellen von animierten Menüs verwendet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs“ auf Seite 318.

- *Navigation über Tasten automatisch zuordnen:* Legen Sie fest, ob die Navigation zwischen den einzelnen Menütasten von links nach rechts oder von rechts nach links erfolgen soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Lesemodus „Von rechts nach links““ auf Seite 306.
- *Abschließender Rendervorgang:* Da Menüs verschiedene Elemente enthalten können, die in mehreren Ebenen über dem Hintergrund angeordnet sind, z. B. Tasten, Drop-Zones und Text, müssen sie in eine einzige Ebene gerendert werden, was dem Glätten bzw. Reduzieren einer aus mehreren Ebenen bestehenden Grafikdatei entspricht. Bei nicht animierten Menüs geht dies sehr schnell, bei animierten Menüs dagegen, bei denen jedes einzelne Bild gerendert werden muss, kann dieser Vorgang sehr viel Zeit beanspruchen. Außerdem müssen alle Übergänge, die Sie in Ihr Projekt eingefügt haben, gerendert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern von Menüs“ auf Seite 258.
  Mit den Optionen der Einstellung „Abschließender Rendervorgang“ können Sie festlegen, wie die Menüs und Übergänge gerendert werden sollen:
  - *Hardware-basierend:* Mit dieser Option geht das Rendern am schnellsten. Da jedoch die Qualität von der Videokarte Ihres Systems abhängt, ist die Qualität möglicherweise nicht so gut wie mit der Option „Software-basierend“ und auf unterschiedlichen Systemen nicht konsistent.
  - *Software-basierend:* Diese Option sorgt für konsistentes Rendern in guter Qualität auf allen Systemen. In Abhängigkeit vom verwendeten System kann der Render-Vorgang allerdings erheblich länger dauern als mit der Option „Hardware-basierend“.
- *Verzögerung für Drop-Palette:* Verwenden Sie den Schieberegler um festzulegen, mit welcher Verzögerung die Drop-Palette über dem Menü-Editor angezeigt wird, wenn Sie eine Mediendatei in den Menü-Editor bewegen.
- *Hintergrundfarbe für Video:* Hier können Sie die Farbe angeben, die vom Menü-Editor als Hintergrund verwendet wird, wenn keine Mediendatei als Menühintergrund zugewiesen wurde. Normalerweise ist diese Farbe nicht zu sehen, da sie vom Menühintergrund überdeckt wird. Sie wird nur dann sichtbar, wenn das Hintergrundbild nicht die passende Größe für das Videobild hat. In diesem Fall füllt die Hintergrundfarbe die vorhandenen Lücken.

Wichtig: Diese Einstellung wird nicht als Bestandteil des Projekts gesichert. Wenn Sie diese Einstellung ändern, wirkt Sie sich auf sämtliche Projekte aus, auch auf früher gesicherte, in denen diese Farbe sichtbar ist.

Einstellungen im Bereich „Spur“

Mit den Einstellungen im Bereich „Spur“ können Sie Standardwerte festlegen, die beim Erstellen von Spuren verwendet werden.



- *Präfix (Hauptname) der Markierung:* Geben Sie den Namen ein, den alle neuen Markierungen als Präfix verwenden sollen. Mit der weiter unten stehenden Einstellung „Namen für Markierungen erstellen“ wird festgelegt, ob an diesen Hauptnamen ein Timecode-Wert in Form einer Ziffernfolge angehängt wird.
- *Auf eindeutige Namen überprüfen:* Aktivieren Sie dieses Feld, um zu gewährleisten, dass in einer Spur nicht zwei Markierungen mit demselben Namen platziert werden.
- *Namen für Markierungen erstellen:* Sie können festlegen, wie Markierungen bei der Erstellung benannt werden.

  Hinweis: Sie können Markierungen im Markierungs-Informationsfenster umbenennen.

  - *Automatisch:* Bei dieser Einstellung setzt sich der Name jeder neuen Markierung aus dem Präfix und einer Ziffer zusammen, die sich beim Hinzufügen weiterer Markierungen jeweils um 1 erhöht. (Das Präfix wird mit der Einstellung „Präfix (Hauptname) der Markierung“ festgelegt.) Einer der Vorteile dieser Option besteht darin, dass Sie problemlos die Anzahl der hinzugefügten Markierungen ermitteln können (wenngleich dabei die ggf. gelöschten Markierungen nicht berücksichtigt werden). Ein Nachteil ergibt sich aus der Tatsache, dass Sie neue Markierungen zwischen bereits bestehenden Markierungen hinzufügen können. So entspricht die numerische Reihenfolge der Markierungen nicht immer ihrer Reihenfolge in der Timeline – die numerische Reihenfolge basiert ausschließlich auf dem Erstellungszeitpunkt, nicht jedoch auf der Position der Markierungen.
  - *Timecode-basierend:* Bei dieser Einstellung setzt sich der Name jeder neuen Markierung aus dem Präfix (Hauptname) und dem Timecode der Videodatei zusammen. (Das Präfix wird mit der Einstellung „Präfix (Hauptname)“ der Markierung festgelegt.) Diese Option hat den Vorteil, dass die Namen der Markierungen stets deren Reihenfolge in der Timeline entsprechen. Ein Nachteil besteht darin, dass Sie nicht jederzeit sagen können, wie viele Markierungen in Ihrer Spur vorhanden sind.

- *Automatisch aktualisieren:* Wenn Sie die Einstellung „Timecode-basierend“ auswählen, wird das Feld „Automatisch aktualisieren“ verfügbar. Ist dieses Feld aktiviert, wird der einem Markierungsnamen zugewiesene Timecode-Wert beim Bewegen der Markierung aktualisiert.

- *Ausrichten an:* Mit dieser Einstellung wird festgelegt, was passiert, wenn Sie eine Markierung in der Timeline platzieren. In DVD Studio Pro können Markierungen nur auf I-Bildern platziert werden, die in einer GOP (Group of Pictures) einmal vorkommen. Da eine GOP in der Regel 12 bis 15 Bilder umfasst, bedeutet dies, dass Sie eine Markierung normalerweise nicht genau auf dem gewünschten Bild platzieren können. Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, wie DVD Studio Pro das zu verwendende Bild auswählt.
  - *Vorherige GOP:* Platziert die Markierung in der GOP vor der ausgewählten Position.
  - *Nächste GOP:* Platziert die Markierung in der GOP hinter der ausgewählten Position.
  - *Nachfolgende GOP:* Platziert die Markierung in der GOP so nah wie möglich an der ausgewählten Position, entweder davor oder dahinter.

  Weitere Informationen zu GOPs finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit GOP-Einstellungen“ auf Seite 67.

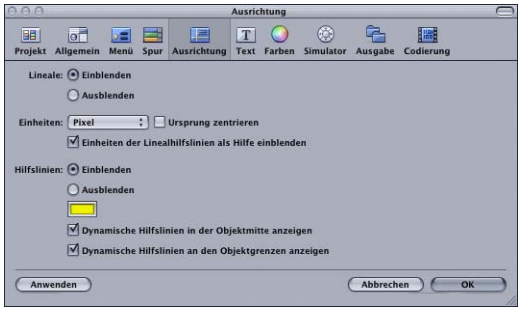
- *Versatz des Piktogramms:* Wenn Sie im Bereich „Medien“ eine Videodatei auswählen, wird im Bereich „Video“ des Fensters „Palette“ und im Informationsfenster für die Videodatei ein Piktogramm dieser Datei angezeigt, das dem ersten Bild der Datei entspricht. Dieses Piktogramm wird auch im Spuren-Editor als erstes Bild des Video-Streams angezeigt. Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob das an diesen Positionen verwendete Piktogramm auf dem Videobild am Anfang der Videodatei basiert oder auf einem anderen Bild innerhalb der ersten fünf Sekunden der Datei. Da Videos oft schwarz beginnen und langsam eingeblendet werden, können Sie mit dieser Einstellung ein Bild für das Piktogramm wählen, das besser als Piktogramm für die Datei passt.
- *Standardsprache:* Hier können Sie eine Sprache wählen, die automatisch allen Audio- und Untertitel-Streams in neuen Spuren zugewiesen wird. Bei der Auswahl von „Unbestimmt“ wird den Streams keine Sprache zugewiesen.
- *Mit der Leertaste zwischen Wiedergabe/Pause wechseln:* Mit dieser Einstellung wird festgelegt, was passiert, wenn Sie während der Anzeige einer Spur die Leertaste drücken. Beim Abspielen einer Spur wird die Abspielposition entlang der Timeline verschoben. Wenn Sie die Option „Mit der Leertaste zwischen Wiedergabe/Pause wechseln“ aktivieren, bleibt die Abspielposition in der Timeline an der aktuellen Position, wenn Sie die Leertaste drücken. Ist das Feld nicht aktiviert, springt die Abspielposition beim Drücken der Leertaste an die Stelle zurück, an der Sie die Wiedergabe gestartet haben.

  Hinweis: Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die Steuerelemente „Pause“ und „Stopp“ im Bereich „Vorschau“, sondern nur darauf, wie sich das Drücken der Leertaste beim Abspielen einer Spur auswirkt.

- *Ungültige Markierungen beim Fertigstellen korrigieren:* Beim Erstellen Ihrer Spuren kann es vorkommen, dass Markierungen entweder nicht an GOP-Grenzen platziert sind oder außerhalb des V1-Streams liegen. Wenn dieses Feld nicht ausgewählt ist, wird die Fertigstellung sofort abgebrochen, wenn ungültige Markierungen erkannt werden. Ist dieses Feld hingegen ausgewählt, werden Markierungen, die nicht an GOP-Grenzen platziert sind, bei der Fertigstellung automatisch umpositioniert, und Markierungen, die außerhalb des V1-Streams liegen, werden gelöscht.
- *Beim Bewegen passendes Audio suchen:* Aktivieren Sie dieses Feld, damit DVD Studio Pro automatisch nach einer Audiodatei sucht, die denselben Namen wie eine Videodatei hat, die Sie in ein Element Ihres Projekts bewegt haben, beispielsweise in ein Menü oder in den Bereich „Medien“. DVD Studio Pro prüft nur den Ordner, aus dem die Videodatei bewegt wurde. DVD Studio Pro sucht nicht nach entsprechendem Audiomaterial, wenn Sie eine Mischung aus Video- und Audiodateien bewegen. Sie können diese Einstellung zeitweilig außer Kraft setzen, indem Sie beim Bewegen einer Videodatei die Befehlstaste drücken.

Einstellungen im Bereich „Ausrichtung“

Die Einstellungen im Bereich „Ausrichtung“ gelten für den Menü-Editor und den Untertitel-Editor. Sie bieten Ihnen die Möglichkeit, Lineale und Hilfslinien anzupassen und die Ausrichtung von Elementen festzulegen.



Lineale

Mit diesen Einstellungen können Sie die Lineale anpassen, die im Menü-Editor angezeigt werden.

- *Einblenden* und *Ausblenden:* Wählen Sie eine dieser Optionen aus, um die Lineale ein- oder auszublenden.

  Hinweis: Hilfslinien für die Ausrichtung können nur in den Menü-Editor bewegt werden, wenn die Lineale sichtbar sind.

- *Einheiten:* Wählen Sie im Einblendmenü die Einheit für die Lineale aus.
  - *Pixel:* Die Lineale zeigen die Anzahl der Pixel an.
  - *Zentimeter:* Die Lineale zeigen die Anzahl der Zentimeter auf der Basis von 28,35 Pixel pro Zentimeter an.
  - *Zoll:* Die Lineale zeigen die Anzahl der Zoll auf der Basis von 72 Pixel pro Zoll an.
  - *Prozent:* Die Lineale zeigen den Prozentwert des Bilds an.
- *Ursprung zentrieren:* Aktivieren Sie dieses Feld, um die Lineale in der Mitte des Bilds zu platzieren. Dabei wird „0“ in der Mitte der Lineale angezeigt und die Einheiten werden in beiden Richtungen abgetragen. Wenn dieses Feld nicht aktiviert ist, wird der Ursprung des Lineals in der linken oberen Ecke des Bilds platziert.
- *Einheiten der Linealhilfslinien als Hilfe einblenden:* Aktivieren Sie dieses Feld, wenn beim Bewegen einer Hilfslinie die Koordinaten des Zeigers angezeigt werden sollen. Die Werte beziehen sich auf Pixel und basieren auf einer Position „0“, die sich in der linken oberen Ecke befindet.

Hilfslinien

Diese Einstellungen gelten für die Hilfslinien, die im Menü- und im Untertitel-Editor angezeigt werden.

- *Einblenden* und *Ausblenden:* Wählen Sie aus, ob die Menühilfslinien ein- oder ausgeblendet werden. Sie erstellen Menühilfslinien, indem Sie sie vom Lineal aus nach innen bewegen.

  Hinweis: Im Untertitel-Editor können Sie keine Menühilfslinien hinzufügen.

- *Farbauswahlfeld für Hilfslinien:* Über das Farbauswahlfeld können Sie die Farbe der Menühilfslinien und der dynamischen Hilfslinien festlegen, die beim Bewegen eines Objekts im Menü- oder Untertitel-Editor angezeigt werden. Öffnet das Fenster „Farben“.
- *Dynamische Hilfslinien in der Objektmitte anzeigen:* Aktivieren Sie dieses Feld, um die dynamischen Hilfslinien, die beim Bewegen eines Objekts im Menü- und im Untertitel-Editor angezeigt werden, am Zentrum dieses Objekts auszurichten.
- *Dynamische Hilfslinien an den Objektgrenzen anzeigen:* Aktivieren Sie dieses Feld, um die dynamischen Hilfslinien, die beim Bewegen eines Objekts im Menü- und im Untertitel-Editor angezeigt werden, an den Rändern dieses Objekts auszurichten.

Einstellungen im Bereich „Text“

Der Bereich „Text“ enthält die Standardeinstellungen für das Hinzufügen von Text zu einem Menü, zu einer Menütaste oder zu einem Untertitel.

Für alle Texttypen

- *Zeigen:* Hier wählen Sie den zu konfigurierenden Texttyp (Untertiteltext, Menütext oder Tastentext) aus. Abhängig vom gewählten Typ ändern sich die übrigen in diesem Bereich verfügbaren Einstellungen.
- *Schrift:* Zeigt die aktuellen Einstellungen an.
- *Schriften:* Klicken Sie hier, um das Fenster „Schrift“ zu öffnen, in dem Sie die Schriftart auswählen können.

Einstellungen für Untertiteltext

Hinweis: Für Untertiteltext können Sie keine Farbe festlegen.

- *Horizontal* und *Vertikal:* Hiermit legen Sie die Standardposition von textbasierten Untertiteln fest, die Sie in DVD Studio Pro erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Untertiteln mit DVD Studio Pro“ auf Seite 505.
- *Versatz:* Hier können Sie Werte eingeben, mit denen die Einstellungen für „Horizontal“ und „Vertikal“ angepasst werden. Sie können beispielsweise einen horizontalen Versatzwert eingeben, um den Text leicht in Richtung Mitte zu bewegen, wenn Sie für die Einstellung „Horizontal“ die linksbündige Ausrichtung ausgewählt haben.
  Beim horizontalen Versatz bewirken negative Werte eine Verschiebung des Texts nach links und positive Werte eine Verschiebung nach rechts. Beim vertikalen Versatz bewirken negative Werte eine Verschiebung des Texts nach oben und positive Werte eine Verschiebung nach unten.

Standardwerte für Tastentexte

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Text zu einer Taste“ auf Seite 299.

- *Farben:* Hiermit wird das Fenster „Farben“ geöffnet, in dem Sie die Textfarbe festlegen können.
- *Position:* Hier wählen Sie die Standardposition des Texts auf der Taste (unten, oben, rechts, links oder zentriert).
- *Text ebenfalls hervorheben:* Aktivieren Sie dieses Feld, um den Text in den Hervorhebungsbereich der Taste einzubinden.

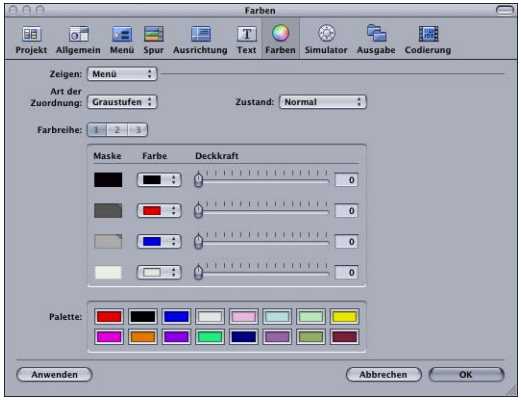
Standardwerte für Menütexte

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Textobjekten zu einem Menü“ auf Seite 312.

- *Farben:* Hiermit wird das Fenster „Farben“ geöffnet, in dem Sie die Textfarbe festlegen können.

Einstellungen im Bereich „Farben“

Der Bereich „Farben“ enthält die Farbzuordnungseinstellungen für den Menü- und den Untertitel-Editor.



- *Zeigen:* Hiermit können Sie die Einstellungen für den Menü-Editor oder den Untertitel-Editor ein- oder ausblenden. Dies wirkt sich auf alle anderen Einstellungen in diesem Bereich aus.
- *Art der Zuordnung:* Hier wählen Sie den Typ der verwendeten Überlagerungszuordnung, „Chroma“ oder „Graustufen“. Dies gilt nur bei Verwendung von erweiterten Überlagerungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden der Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen“ auf Seite 271.
- *Zustand:* Hier legen Sie fest, welcher der drei Tastenzustände („Normal“, „Ausgewählt“ oder „Aktiviert“) konfiguriert werden soll.

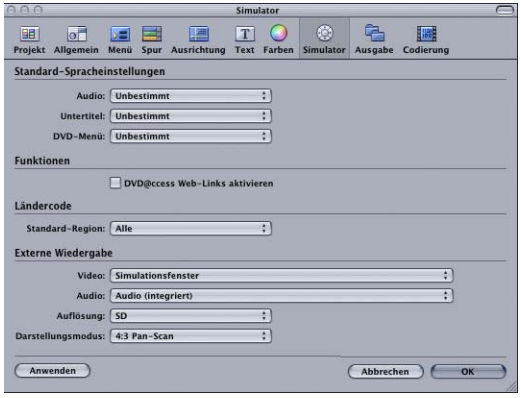
- *Farbreihe:* Hier legen Sie fest, welche der drei Farbzuordnungsreihen konfiguriert werden soll. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn der Zustand auf „Ausgewählt“ oder „Aktiviert“ gesetzt wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Farbreihen“ auf Seite 268.
- *Einstellungen für Maske, Farbe und Deckkraft:* Hier wählen Sie die Farb- und Deckkrafteinstellung für jede der vier Überlagerungsfarben (werden in der Spalte „Maske“ angezeigt) für den jeweiligen Tastenzustand und jede Farbreihe. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für erweiterte Überlagerungen“ auf Seite 282.

  Hinweis: Verwenden Sie für Formen und einfache Überlagerungen die Farbe Schwarz (ganz oben) als Hervorhebungsfarbe.

- *Palette:* Zeigt die Farben in der Farbzuordnungspalette an. Sie können eine Farbe ändern, indem Sie in das Farbfeld klicken und eine neue Farbe aus dem Fenster „Farben“ auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Farben in der Farbpalette“ auf Seite 267.

Einstellungen im Bereich „Simulator“

Die Einstellungen im Bereich „Simulator“ gelten für den Simulator, den Sie zum Testen Ihres Projekts verwenden können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Testen eines Projekts mit dem Simulator“ auf Seite 618.



Standard-Spracheinstellungen

- *Standard-Spracheinstellungen für Audio, Untertitel und DVD-Menü:* Hier legen Sie die Sprachen fest, die im Simulator standardmäßig für Menüs, Audio und Untertitel verwendet werden. Dadurch werden die Spracheinstellungen eines DVD-Players simuliert. Wenn eines dieser Elemente die Stream-Einstellungen im DVD-Informationsfenster anstelle der Spracheinstellungen verwenden soll, wählen Sie „Unbestimmt“ aus.

Funktionen

- *DVD@CCESS Web-Links aktivieren:* Wenn Sie dieses Feld aktivieren, kann der Simulator DVD@CCESS Links im Projekt verarbeiten. Mithilfe dieser nützlichen Option können Sie prüfen, ob E-Mail- und Web-Links funktionieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Testen der DVD@CCESS Links“ auf Seite 676.

Ländercode

- *Standard-Region:* Hier wählen Sie den zu simulierenden Ländercode aus. Sie können „Alle“ oder ein bestimmtes Land auswählen.

Externe Wiedergabe

- *Video:* Wählen Sie das Ausgabeziel für das simulierte Video aus. Zur Auswahl stehen „Simulationsfenster“ (Standardeinstellung) und „Digital Cinema Desktop Preview“, womit Sie eigentlich den zweiten Monitor Ihres Systems auswählen, egal ob es sich um einen S-Videomonitor, ein Apple Cinema Display oder einen anderen geeigneten Monitor handelt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Simulieren mithilfe von externen Video- und Audiomonitoren“ auf Seite 620.
- *Audio:* Wählen Sie das Ausgabeziel für im Simulator, im Bereich „Medien“ und in den Editoren (Spuren-, Story-, Diashow- und Menü-Editor) abgespielte Audiodaten aus. Üblicherweise wählt man die Einstellung „Audio (integriert)“ für die normale Audioausgabe des Systems oder die Einstellung „Audio (integriert) (S/PDIF)“, bei welcher der optische digitale Audioausgang Ihres Systems (falls verfügbar) verwendet wird, um die Audiodaten an einen externen AC-3- oder DTS-Decoder auszugeben.
- *Auflösung:* Wählen Sie die Monitorauflösung für die Simulation aus. Zur Auswahl stehen „SD“, „HD 720“ und „HD 1080“.
- *Darstellungsmodus:* Hier wählen Sie den zu simulierenden Monitor aus:
  - *4:3 Pan-Scan:* Simuliert einen Monitor mit einem Seitenverhältnis von 4:3 in Verbindung mit einem DVD-Player, der 16:9-Medien nach der Pan-Scan-Methode anzeigt.
  - *4:3 Letterbox:* Simuliert einen Monitor mit einem Seitenverhältnis von 4:3 in Verbindung mit einem DVD-Player, der 16:9-Medien nach der Letterbox-Methode anzeigt.
  - *16:9:* Simuliert einen Monitor mit einem Seitenverhältnis von 16:9.

Einstellungen im Bereich „Ausgabe“

Die Einstellungen im Bereich „Ausgabe“ bestimmen den Speicherort für die Dateien, die während der Bearbeitung eines Projekts in DVD Studio Pro erstellt werden.

- *Zeigen:* Hier wählen Sie den Prozess, dessen Pfad Sie konfigurieren wollen.
  - *Codierung:* Bestimmt den Speicherort der Video- und Audiodateien, die beim Importieren von QuickTime Dateien in Ihr Projekt von den integrierten MPEG- und AIFF-Encodern erstellt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Importieren von nicht DVD-kompatiblen Medien“ auf Seite 216 und „Verwenden des integrierten MPEG-Encoders“ auf Seite 71.
  - *Bild-Codierung:* Bestimmt den Speicherort der MPEG-Dateien, die erstellt werden, wenn Sie in Ihren Menüs, Diashows und in einer Spur Einzelbilder mit einem anderen Format als MPEG verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von nicht DVD-kompatiblen Einzelbilddateien“ auf Seite 208.
  - *MPEG-Analyse:* Bestimmt den Speicherort der Analysedateien, die beim Importieren von MPEG-Dateien erstellt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Analysedateien“ auf Seite 209.
  - *Erstellen/Formatieren:* Enthält Einstellungen, mit denen Sie den Standardspeicherort für die Ordner „AUDIO_TS“ und „VIDEO_TS“ festlegen. Weitere Informationen zum Fertigstellen Ihres Projekts finden Sie im Abschnitt „Fertigstellen (Kompilieren) des Projekts“ auf Seite 635.
  - *Palettenelemente:* Hier wird der Speicherort für die in der Palette angezeigten integrierten (von Apple bereitgestellten) und eigenen Objekte angegeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Palettenelemente“ auf Seite 140.
- *Speicherort:* Wählen Sie den Speicherort, an dem die Dateien gesichert werden sollen:
  - *Gleicher Ordner wie Datei:* Dies ist die Standardoption. Die Dateien werden in einem Unterordner „MPEG“ oder „PAR“ (je nach dem erstellten Dateityp) des Ordners der Originaldatei abgelegt. Für QuickTime Medien wird ein Ordner mit dem Namen „MPEG“ erstellt, der den Unterordner „PAR“ enthält. Die codierte Datei wird im Ordner „MPEG“ abgelegt, die Analysedatei ggf. im Ordner „PAR“. Für Medien, die bereits MPEG-codiert sind, wird ein Ordner „PAR“ erstellt, in dem die Analysedatei abgelegt wird. Wenn sich die Originaldateien auf einem Volume befinden, auf das nicht geschrieben werden kann, z. B. auf einer CD-ROM oder einem Volume, für das Sie keine Schreibberechtigung besitzen, sichert DVD Studio Pro die Dateien automatisch an dem mit der Einstellung „Angegebener Ordner / Ausweichordner“ festgelegten Speicherort.
  - *Projektpaket:* Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Dateien in der Projektdatei gesichert. Zum Anzeigen des Inhalts der Projektdatei (das ist die Datei, die beim Sichern Ihres Projekts erstellt wurde) müssen Sie die Datei im Finder suchen, bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Datei klicken und „Paketinhalt zeigen“ aus dem Kontextmenü wählen. Wenn Sie Ihr Projekt noch nicht gesichert haben, werden die Dateien an dem mit der Option „Angegebener Ordner / Ausweichordner“ festgelegten Speicherort gesichert.

- *Angegebener Ordner / Ausweichordner:* Bei dieser Einstellung werden die Dateien auf einem Volume in einem von Ihnen bestimmten Ordner gesichert. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie den Pfad entweder direkt eingeben oder in „Auswählen“ klicken. Daraufhin wird ein Dialogfenster geöffnet, in dem Sie den zu verwendenden Ordner auswählen können. Diese Einstellung wird auch verwendet, wenn DVD Studio Pro nicht in die Speicherorte „Gleicher Ordner wie Datei“ oder „Projektpaket“ schreiben kann. Der Standardpfad ist Ihr privater Ordner im Pfad „Library/Caches/DVD Studio Pro Files“. Wenn Sie einen Speicherort angeben, in den nicht geschrieben werden kann, wird stattdessen dieser Standardpfad verwendet.

Einstellungen für die Palettenelemente

Klicken Sie in „Auswählen“, um den zu verwendenden Ordner auszuwählen. Klicken Sie in „Zurücksetzen“, um die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherzustellen.

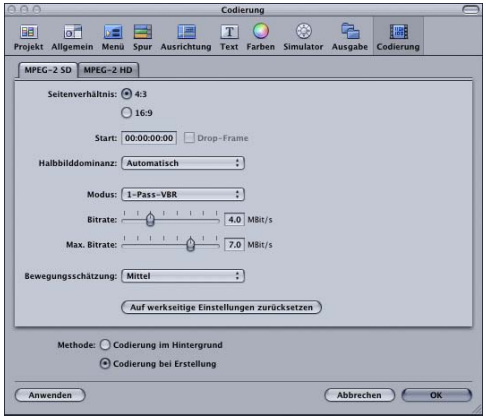
- *Integriert:* Wählen Sie den Speicherort für die integrierten (von Apple bereitgestellten) Palettenelemente aus.

  Hinweis: Der Standardspeicherort befindet sich innerhalb des DVD Studio Pro Pakets. Sie können nicht direkt zu diesem Speicherort navigieren – stattdessen müssen Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das DVD Studio Pro Symbol klicken und „Paketinhalt zeigen“ aus dem Konextmenü wählen. Gehen Sie sehr vorsichtig vor, wenn Sie den Paketinhalt öffnen.

- *Eigene:* Wählen Sie den Speicherort für die eigenen (benutzerdefinierten) Palettenelemente aus.

Einstellungen im Bereich „Codierung“

Der Bereich „Codierung“ enthält die Einstellungen, mit deren Hilfe der integrierte MPEG-Encoder gesteuert wird, der beim Importieren von QuickTime Medien verwendet wird. Weitere Informationen zum integrierten MPEG-Encoder und detaillierte Hinweise zu diesen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Verwenden des integrierten MPEG-Encoders“ auf Seite 71.



Erstellen eines neuen Projekts

Wenn Sie DVD Studio Pro öffnen, wird automatisch eine neue Projektdatei erstellt. Sie können auch jederzeit selbst ein neues Projekt erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Projekt zu erstellen:

1 Wählen Sie „Ablage" > „Neu".

Sie werden in einem Dialogfenster gefragt, ob Sie das gerade geöffnete Projekt sichern wollen. Sobald Sie die Frage beantwortet haben, wird ein neues, leeres Projekt geöffnet.

2 Wählen Sie „Ablage" > „Sichern" und geben Sie einen Namen und einen Speicherort für Ihre Projektdatei an.

Durch das Sichern Ihres Projekts in einem frühen Stadium wird gewährleistet, dass für Dateien, die ggf. während des Authoring-Prozesses in Ihrem Projekt gesichert werden sollen, ein Speicherort vorhanden ist.

Sobald Sie Ihr Projekt erstellt und gesichert haben, sollten Sie vier Bereiche konfigurieren, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

- *Festlegen des Videostandards:* DVD-Videotitel basieren auf einem von zwei Videostandards: NTSC oder PAL. Sie können keinen DVD-Videotitel erstellen, der beide Videostandards unterstützt. DVD Studio Pro verfügt über eine Einstellung für den Videostandard, die für alle Projekte gilt, die nach der Festlegung des Standards erstellt wurden. Es empfiehlt sich, diese Einstellung zu prüfen, wenn dies Ihr erstes mit DVD Studio Pro erstelltes Projekt ist oder wenn Sie auf Ihrem System sowohl NTSC- als auch PAL-Titel produzieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt „Festlegen des Videostandards".
- *Festlegen des DVD-Standards:* Sie können mit DVD Studio Pro entweder SD- oder HD-Projekte erstellen. Wenn Sie ein SD-Projekt erstellen, können Sie es in HD umwandeln. Wenn Sie ein HD-Projekt erstellen, können Sie es nicht einfach durch das Ändern des DVD-Standards in ein SD-Projekt umwandeln. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern des DVD-Standards eines Projekts" auf Seite 151.
- *Benennen des Projekts:* Jedes Projekt erhält einen Namen, den der Betrachter sehen kann, wenn die fertige DVD auf einem Computer oder auf bestimmten Set-Top-DVD-Playern abgespielt wird. DVD Studio Pro verwendet den Dateinamen des Projekts, den Sie beim Sichern des Projekts erstellt haben, automatisch als Projektnamen. Weitere Informationen zum Ändern dieses Namens finden Sie im Abschnitt „Benennen des Projekts" auf Seite 145.
- *Festlegen der DVD-Größe:* Standardmäßig ist DVD Studio Pro für die Verwendung einer DVD mit einer Kapazität von 4,7GB konfiguriert. Diese Einstellung beeinflusst nicht nur den Brennvorgang, sondern auch das Symbol für die Projektgröße in der Symbolleiste. Weitere Informationen zum Ändern dieser Einstellung – falls Sie mit anderen DVD-Größen arbeiten wollen – finden Sie im Abschnitt „Festlegen der DVD-Größe" auf Seite 146.

- *Festlegen des Startobjekts:* Jedes Projekt muss über ein sogenanntes „Startobjekt" verfügen. Dabei handelt es sich um das Element, das angezeigt wird, wenn der Betrachter mit der Wiedergabe der DVD beginnt. Standardmäßig ist das immer Menü 1. Sie können allerdings jedes beliebige andere Element in Ihrem Projekt dafür auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Startobjekts im Projekt" auf Seite 147.

Festlegen des Videostandards

Die DVD-Videospezifikation unterstützt zwei Videostandards: NTSC und PAL. Auf den ersten Blick mag es so aussehen, als würden Länder, in denen der Videostandard SECAM oder PAL-M verwendet wird, nicht berücksichtigt werden. Da das MPEG-Videomaterial auf DVDs jedoch in einem Komponentenformat (Component) vorliegt, brauchen Ihre Quelldaten nach der MPEG-Codierung nur der Zeilen- und Bildrate des Standards NTSC oder PAL zu entsprechen.

- *Verwenden Sie den Videostandard NTSC*, wenn das Land, in dem Sie sich aufhalten, NTSC oder PAL-M unterstützt. Beide Standards verwenden eine Bildrate von 29,97fps mit 525 Zeilen pro Bild. Als Faustregel gilt: Wenn in Ihrem Land 60Hz Wechselstrom verwendet wird, sollten Sie NTSC verwenden.
- *Verwenden Sie den Videostandard PAL*, wenn das Land, in dem Sie sich aufhalten, PAL oder SECAM unterstützt. Beide Standards verwenden eine Bildrate von 25fps mit 625 Zeilen pro Bild. Als Faustregel gilt: Wenn in Ihrem Land 50Hz Wechselstrom verwendet wird, sollten Sie PAL verwenden.

Im Abschnitt „Weltweite Videostandards" auf Seite 149 finden Sie eine Liste mit Ländern und zugehörigen Videostandards.

Hinweis: Es ist nicht möglich, NTSC-Medien und PAL-Medien auf einer DVD zu mischen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „NTSC oder PAL?" auf Seite 54. Informationen zum Konvertieren eines Projekts von einem Videostandard in einen anderen finden Sie im Abschnitt „Ändern des Videostandards eines Projekts" auf Seite 150.

Wichtig: Wenn Sie nicht sicher sind, ob die aktuelle Einstellung Ihres Systems korrekt ist, sollten Sie die Einstellung anhand der folgenden Informationen prüfen und ggf. ändern, bevor Sie Ihrem Projekt Medien hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Videostandard für das aktuelle Projekt im DVD-Informationsfenster festzulegen:

1. Wählen Sie „Darstellung" > „Informationen einblenden" (falls das Informationsfenster nicht sichtbar ist).
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Bereich „Liste" den Namen des Projekts aus (neben dem DVD-Symbol). (Wählen Sie „Fenster" > „Listenansicht" aus, falls der Bereich „Liste" nicht sichtbar ist.)
   - Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung".

Das DVD-Informationsfenster wird angezeigt.

Wählen Sie den Videostandard, bevor Sie Medien hinzufügen.

3 Wählen Sie im Bereich „Allgemein“ wahlweise „NTSC“ oder „PAL“, um den Videostandard des Projekts festzulegen.

Hinweis: Sie können den Videostandard eines Projekts nicht mehr ändern, sobald Sie dem Projekt animierte Medien hinzugefügt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern des Videostandards eines Projekts“ auf Seite 150.

Die übrigen Einstellungen im DVD-Informationsfenster können Sie später vornehmen. Genauere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in Kapitel 16 „Fertigstellen eines Projekts“ auf Seite 615.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Videostandard im Fenster mit den Einstellungen für DVD Studio Pro festzulegen:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster mit den Einstellungen zu öffnen:

- Wählen Sie „DVD Studio Pro“ > „Einstellungen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-,“ (Komma).

2 Klicken Sie in das Symbol „Codierung“ oben im Fenster mit den Einstellungen, um den Bereich „Codierung“ zu öffnen.

3 Wählen Sie „NTSC“ oder „PAL“ als Videostandard.

Diese Einstellung wirkt sich nur auf künftig erstellte Projekte aus.

Festlegen des DVD-Standards

Sie können beim Start Ihres Projekts zwischen zwei DVD-Standards wählen: zwischen dem ursprünglichen SD DVD-Standard, der auf Standard Definition Videodateien basiert, und dem neuen HD DVD-Standard, der für die Verwendung von High Definition Videodateien entwickelt wurde.

Die meisten von SD-basierten DVDs unterstützten Dateiformate werden auch von HD-basierten DVDs unterstützt. Eine Ausnahme bildet das Format MPEG-1, welches in HD-Projekten nicht unterstützt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „SD- und HD-DVDs“ auf Seite 20.

Es gibt zwei unterschiedliche Möglichkeiten, den DVD-Standard festzulegen.

Festlegen des DVD-Standards in den DVD Studio Pro Einstellungen

Sie können den für alle neuen Projekte geltenden DVD-Standard im Bereich „Projekt“ im Fenster mit den DVD Studio Pro Einstellungen festlegen. Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf das aktuelle Projekt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den für neue Projekte geltenden DVD-Standard festzulegen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster mit den Einstellungen zu öffnen:
   - Wählen Sie „DVD Studio Pro“ > „Einstellungen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-,“ (Komma).
2. Klicken Sie in das Symbol „Projekt“ oben im Fenster mit den Einstellungen, um den Bereich „Projekt“ zu öffnen.
3. Wählen Sie entweder „SD DVD“ oder „HD DVD“ aus dem Einblendmenü „DVD-Standard“ aus.

Festlegen des DVD-Standards im DVD-Informationsfenster

Der Bereich „Allgemein“ im DVD-Informationsfenster enthält eine Einstellung, in der der DVD-Standard des aktuell geöffneten Projekts angezeigt wird.

- *Wenn „SD DVD“ ausgewählt ist,* können Sie das Projekt in „HD DVD“ umwandeln.
- *Wenn „HD DVD“ ausgewählt ist,* sind die Einstellungen deaktiviert und Sie können den DVD-Standard des Projekts nicht in „SD DVD“ ändern.

Hinweis: Wenn Sie ein neues Projekt erstellen und „HD DVD“ ausgewählt ist, Sie aber eigentlich ein SD-Projekt erstellen wollen, müssen Sie die Einstellung für den DVD-Standard im Bereich „ Projekt“ im Fenster mit den DVD Studio Pro Einstellungen ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um den DVD-Standard für das aktuelle Projekt mithilfe des DVD-Informationsfensters festzulegen:

1. Wählen Sie „Darstellung“ > „Informationen einblenden“ (falls das Informationsfenster nicht sichtbar ist).
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Bereich „Liste“ den Namen des Projekts aus (neben dem DVD-Symbol).
   - Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“.

   Das DVD-Informationsfenster wird angezeigt.
3. Öffnen Sie den Bereich „Allgemein“ (falls er nicht schon geöffnet ist).

4 Suchen Sie die Einstellung für den DVD-Standard.

- *Wenn „SD DVD" ausgewählt ist,* können Sie das Projekt in „HD DVD" umwandeln. Es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass es nicht möglich ist, das Ändern des DVD-Standards in „HD DVD" wieder rückgängig zu machen.
- *Wenn „HD DVD" ausgewählt ist,* sind die Einstellungen deaktiviert und Sie können den DVD-Standard des Projekts nicht in „SD DVD" ändern.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern des DVD-Standards eines Projekts" auf Seite 151.

Benennen des Projekts

Standardmäßig erhält jede von Ihnen erstellte DVD automatisch den Namen der Projektdatei, den Sie beim Sichern des Projekts eingegeben haben. Den Namen der DVD kann der Betrachter sehen, wenn die fertige DVD auf einem Computer oder auf bestimmten Set-Top-DVD-Playern abgespielt wird.

Meistens eignet sich der Name der Projektdatei als Name für die DVD. Es gibt jedoch gelegentlich Fälle, in denen Sie den Namen der DVD unabhängig vom Dateinamen des Projekts wählen sollten. Sie könnten beispielsweise mehrere Versionen eines Projekts besitzen, z. B. „Fahrrad 1", „Fahrrad 2" und „Fahrrad 3", unter denen Sie eine Auswahl für das endgültige Projekt treffen wollen. Wenn Sie in diesem Fall die Version „Fahrrad 2" für das Projekt wählen, werden Sie nicht wollen, dass dessen Name bei der Wiedergabe des Titels als „Fahrrad 2" auftaucht, sondern nur als „Fahrrad".

Der Name der DVD ist auf Großbuchstaben, Zahlen und das Unterstreichungszeichen beschränkt. Es dürfen maximal 32 Zeichen verwendet werden. Der Dateiname des Projekts wird automatisch an diese Beschränkungen angepasst, wenn er als Name der DVD verwendet wird. Der Dateiname des Projekts „Fahrrad 2" beispielsweise wird in den DVD-Namen „FAHRRAD2" konvertiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die DVD im DVD-Informationsfenster zu benennen:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Bereich „Liste" den Namen der DVD aus (neben dem DVD-Symbol).
- Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung".

Das DVD-Informationsfenster wird angezeigt.

Hinweis: Wählen Sie „Darstellung" > „Informationen einblenden" (falls das Informationsfenster nicht sichtbar ist).

2 Geben Sie im Feld „Name" im oberen Bereich des DVD-Informationsfensters den neuen Namen der DVD ein und drücken Sie den Zeilenschalter.

Festlegen der DVD-Größe

DVD Studio Pro ist standardmäßig für die Verwendung einer DVD-5 mit 4,7GB Speicherkapazität konfiguriert. Diese Einstellung beeinflusst sowohl den Brennvorgang der DVD, wenn Sie Ihr Projekt fertig stellen, als auch das Symbol für die Projektgröße in der Symbolleiste.

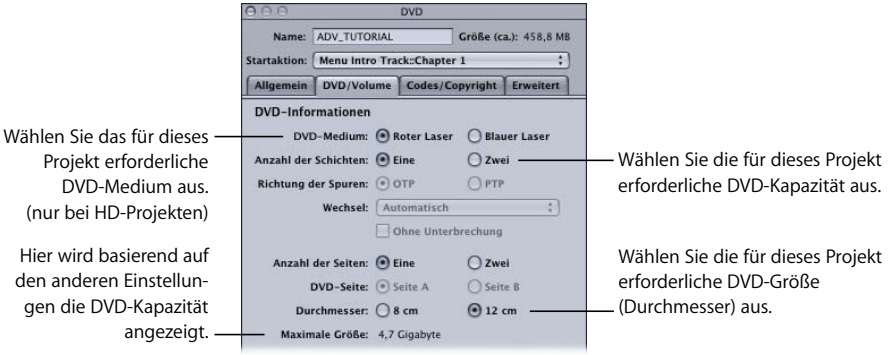
Das Symbol für die Projektgröße bietet neben einer numerischen Anzeige der geschätzten Projektgröße auch noch eine grafische Darstellung der verbliebenen Speicherkapazität der DVD. Das Symbol für die Projektgröße verwendet die Einstellung für die DVD-Größe (Option „Durchmesser"), um die Kapazität der DVD zu ermitteln.

Wenn Sie DVD-5-Speichermedien brennen möchten, sind die Angaben des Symbols für die Projektgröße zuverlässig. Wenn Sie allerdings eine doppelschichtige Blaulaser-DVD oder eine 8cm-DVD brennen wollen, müssen Sie für die DVD-Option „Durchmesser" das richtige Format angeben, damit das Symbol für die Projektgröße die Projekteinstellungen richtig anzeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um die DVD-Größe für ein Projekt festzulegen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Bereich „Liste" den Namen des Projekts aus (neben dem DVD-Symbol).
   - Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung".

   Das DVD-Informationsfenster wird angezeigt. (Wählen Sie „Fenster" > „Listenansicht" aus, falls der Bereich „Liste" nicht sichtbar ist. Wählen Sie „Darstellung" > „Informationen einblenden" (falls das Informationsfenster nicht sichtbar ist).
2. Klicken Sie im DVD-Informationsfenster in den Titel „DVD/Volume".



3. Wählen Sie „Roter Laser" oder „Blauer Laser" als DVD-Medium (nur bei HD-Projekten).
4. Wählen Sie „Eine" oder „Zwei" als Anzahl der Schichten aus.
5. Wählen Sie als Durchmesser „8 cm" oder „12 cm" (Standardgröße) aus.

Die maximale Größe für das Projekt wird unter der Einstellung für die DVD-Größe (Durchmesser) angezeigt.

Die übrigen Einstellungen im DVD-Informationsfenster können Sie später vornehmen. Genauere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in Kapitel 16 „Fertigstellen eines Projekts“ auf Seite 615. Weitere Informationen zu den verfügbaren DVD-Größen finden Sie im Abschnitt „Wählen der richtigen DVD“ auf Seite 45. In den Abschnitten, die sich mit der Fertigstellung eines Projekts befassen, finden Sie weitere Informationen zu diesen Einstellungen.

Festlegen des Startobjekts im Projekt

Eine grundsätzlich wichtige Überlegung zu Beginn eines Projekts ist die Frage, welches der Projektelemente beim Abspielen der DVD zuerst angezeigt werden soll. Vorstellbar wären folgende Einstellungen:

- Sie verwenden die Standardeinstellung und starten die Wiedergabe der DVD mit Menü 1.
- Sie verwenden als Startobjekt ein animiertes Menü oder eine Spur, das/die abgespielt wird, bevor das Hauptmenü angezeigt wird. Bei diesem animierten Menü oder der Spur könnte es sich beispielsweise um ein kurzes animiertes Firmenlogo oder um die Anzeige der Haftungsbeschränkung handeln.
- Sie erstellen eine DVD für die Endloswiedergabe entsprechend eines Kiosksystems. Vorstellbar wäre beispielsweise eine DVD, mit der ohne Unterbrechung und ohne Anzeige von Menüs oder anderen Interaktionsmöglichkeiten für den Betrachter immer wieder ein und dieselbe Spur abgespielt wird. In diesem Fall würden Sie die genannte Spur als Startobjekt definieren und als Einstellung für „Sprungende“ dieselbe Spur festlegen.
- Sie führen ein Skript aus, mit dem Sie festlegen, ob die DVD über diesen Player abgespielt werden kann. Sie können ein Skript aber auch dazu verwenden, die Wiedergabe so zu konfigurieren, dass sie den Spracheinstellungen oder dem Seitenverhältnis in der Anzeige des DVD-Players entspricht. Am Ende des Skripts würden Sie dann wieder das erste für den Betrachter abzuspielende Element festlegen. (Der Betrachter würde dabei nicht bemerken, dass es sich beim Startobjekt um ein Skript handelt.)

Möchten Sie ein anderes Element als Menü 1 als Startobjekt für das Projekt verwenden, müssen Sie dieses Element zunächst erstellen. Aus diesem Grund ist es nicht zwingend erforderlich, zu Beginn der Projekterstellung das Startobjekt zu definieren (manchmal ist das auch gar nicht möglich), aber es ist durchaus sinnvoll, sich zumindest einmal Gedanken darüber zu machen.

Sie können das Startobjekt Ihres Projekts im DVD-Informationsfenster, im Bereich „Verknüpfungen“, im Bereich „Liste“ und im Bereich „Grafische Darstellung“ angeben. Weitere Informationen zum Verwenden der Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“ zum Definieren des Startobjekts finden Sie im Abschnitt „Zuweisen des Elements „Startobjekt““ auf Seite 199. Weitere Informationen zum Verwenden des DVD-Informationsfensters zum Definieren des Startobjekts finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im oberen Teil des DVD-Informationsfensters“ auf Seite 627. Weitere Informationen zum Verwenden des Bereichs „Verknüpfungen“ zum Definieren des Startobjekts finden Sie im Abschnitt „Quelldaten für die DVD“ auf Seite 603.

Öffnen eines vorhandenen Projekts

Es gibt mehrere Verfahren, ein vorhandenes DVD Studio Pro 4 Projekt zu öffnen. Mithilfe dieser Verfahren können Sie auch iDVD 3 und iDVD 4 Projekte sowie Projekte öffnen, die mit früheren Versionen von DVD Studio Pro erstellt wurden. Im Abschnitt „Importieren anderer Projekte“ auf Seite 715 finden Sie weitere Informationen zum Öffnen von iDVD-Projekten und Projekten aus früheren Versionen von DVD Studio Pro.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein vorhandenes Projekt zu öffnen:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Öffnen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-O“.
- Öffnen Sie die Projektdatei durch Doppelklicken im Finder.

Wenn bereits ein Projekt in DVD Studio Pro geöffnet ist, werden Sie in einem Dialogfenster aufgefordert, das Projekt zu sichern (auch wenn Sie dies zu einem früheren Zeitpunkt bereits getan haben).

Hinweis: In DVD Studio Pro kann immer nur ein einziges Projekt geöffnet sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um eines der zuletzt benutzten Projekte zu öffnen:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Benutzte Objekte“ > [„Name des Projekts“].

Wählen Sie „Ablage“ > „Benutzte Objekte“ > „Menü löschen“, um die Liste der Projekte im Untermenü „Benutzte Objekte“ zu löschen.

Beim Öffnen eines vorhandenen Projekts sind zahlreiche Punkte zu beachten:

- Wenn Sie ein DVD Studio Pro Projekt mit einer Schrift öffnen, über die der Computer, auf dem das Projekt geöffnet wird, nicht verfügt (weil entweder die Schrift gelöscht oder das Projekt auf einem anderen Computer erstellt wurde), wird in den Objekten, die mit der fehlenden Schrift arbeiten, ohne Vorwarnung eine andere Schrift verwendet.
  In drei Elementen in einem DVD Studio Pro Projekt werden Schriften verwendet: in den Textobjekten eines Menüs, im Text zu einer Taste sowie in Text-basierten Untertiteln.

- Wenn Sie ein Projekt öffnen, das mit Medien arbeitet, für die Analysedateien erforderlich sind, wird durch DVD Studio Pro geprüft, ob diese Dateien vorhanden sind. Ist das nicht der Fall, werden sie im Rahmen des Projektöffnungsprozesses erstellt. Das bedeutet, dass Sie zum Öffnen des Projekts mehr Zeit als gewohnt benötigen. Wenn Sie ein Projekt und dessen Medien von einem Computer auf einen anderen verlagern, ist es durchaus üblich, dies ohne die Analysedateien zu tun. Das Erstellen der Analysedateien kann je nach Anzahl und Länge der im Projekt verwendeten Medien einige Sekunden oder einige Minuten dauern. Wie weit die Erstellung einer Analysedatei fortgeschritten ist, wird mithilfe eines Statusbalkens dargestellt. Weitere Informationen zu Analysedateien finden Sie im Abschnitt „Analysedateien“ auf Seite 209.
- Wenn Sie ein Projekt öffnen, für das DVD Studio Pro keine Dateien finden kann, wird ein Fenster „Fehlende Dateien“ angezeigt. Sie können das Fenster verwenden, um manuell nach den Dateien zu suchen. Wenn Sie sich dafür entscheiden, das Projekt trotz fehlender Dateien zu öffnen, werden diese Dateien im Bereich „Medien“ in rot angezeigt und alle Elemente, die sie verwenden, deaktiviert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fehlende oder umbenannte Medien“ auf Seite 204.
- Mehrere Benutzer können dasselbe Projekt über ein Netzwerk öffnen. Dies kann problematisch werden, wenn jeder Benutzer Änderungen vornimmt und das Projekt speichert. Wenn ein anderer Benutzer dasselbe Projekt öffnet, dass an dem Sie gerade arbeiten, wird eine Warnmeldung angezeigt, in der der Name des anderen Benutzers und Computers angegeben wird.

  Wichtig: DVD Studio Pro kann nicht verhindern, dass mehrere Benutzer an einem Projekt arbeiten. Sie sollten diese Situation jedoch nach Möglichkeit vermeiden und sofort auf eventuelle Warnmeldungen reagieren.

Weltweite Videostandards

Da Sie in bestimmten Situationen möglicherweise den Videostandard eines bestimmten Landes kennen müssen, werden nachstehend die verschiedenen Kontinente und Regionen der Erde mit den jeweils verwendeten Videostandards aufgelistet.

Hinweis: Diese Liste soll lediglich als Anhaltspunkt dienen. Änderungen sind vorbehalten.

Kontinente und Regionen	Videostandard
Afrika	Alle Länder in Afrika verwenden PAL oder SECAM als Videostandard.
Asien	Alle Länder in Asien verwenden den Videostandard PAL oder SECAM, mit Ausnahme von Burma, Japan, den Philippinen, Südkorea, Taiwan und Vietnam. Diese Länder verwenden NTSC.
Karibik	Alle Inseln in der Karibik verwenden den Videostandard NTSC, mit Ausnahme von Guadeloupe und Martinique, die SECAM verwenden.
Lateinamerika	Alle Länder in Lateinamerika verwenden den Videostandard NTSC.
Europa	Alle Länder in Europa verwenden PAL oder SECAM als Videostandard.

Kontinente und Regionen	Videostandard
Naher Osten	Alle Länder im Nahen Osten verwenden PAL oder SECAM als Videostandard.
Nordamerika	Alle Länder in Nordamerika verwenden NTSC als Videostandard, mit Ausnahme von Grönland, das PAL verwendet.
Ozeanien	Alle Länder in Ozeanien, einschließlich Australien und Neuseeland, verwenden PAL oder SECAM als Videostandard, mit Ausnahme von Amerikanisch-Samoa, Guam, den Marshall-Inseln, Mikronesien, den Midway-Inseln, Palau und Samoa. Dort wird NTSC verwendet.
Südamerika	Alle Länder in Südamerika verwenden NTSC als Videostandard, mit Ausnahme von Brasilien, wo PAL-M verwendet wird, sowie Argentinien, Paraguay, Uruguay und Französisch-Guyana. Dort wird PAL oder SECAM verwendet.

Ändern des Videostandards eines Projekts

Wenn Sie ein Projekt erstellen, müssen alle darin verwendeten Medien denselben Videostandard (NTSC oder PAL) besitzen. Soll das Projekt in beiden Videostandards verfügbar sein, müssen Sie zwei Projekte erstellen – für jeden Standard eines. Sie können den Aufwand bei der Neuerstellung des Projekts in einem anderen Videostandard reduzieren, wenn Sie die folgenden Regeln beachten:

- Dem Projekt dürfen keine Videodateien zugewiesen sein, wenn Sie versuchen, den Videostandard des Projekts zu ändern. Sie können Mediendateien nur aus dem Projekt löschen, wenn diese von keinem anderen Projektelement verwendet werden.
- Alle Markierungen, die Sie im Spuren-Editor gesetzt haben, bleiben erhalten, wenn Sie die Videodatei löschen. Wenn Sie den Videostandard des Projekts ändern und eine andere Version der Videodatei in den neuen Videostandard importieren, werden die Markierungen auf die neue Datei angewendet. Die Timecode-Werte der Markierungen werden geändert und an den neuen Videostandard angepasst. Je nach der verwendeten Codierung befinden sich die Markierungen unter Umständen nicht mehr an GOP-Grenzen. Denken Sie daran, die Einstellung „Ungültige Markierungen beim Fertigstellen korrigieren“ im Bereich „Spur“ in den DVD Studio Pro Einstellungen auszuwählen, um sicherzustellen, dass Sie das Projekt fertig stellen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur““ auf Seite 131.
- Einzelbilddateien brauchen vor dem Ändern des Videostandards eines Projekts nicht gelöscht werden. DVD Studio Pro passt die Größe von Einzelbilddateien (außer Überlagerungen) automatisch an den neuen Videostandard an. Aus Qualitätsgründen empfiehlt es sich jedoch, die Originaldateien zu löschen und Versionen zu importieren, die dem neuen Videostandard entsprechen.

- Alle Menüeinstellungen, einschließlich Tastenverknüpfungen, Drop-Zones und Textobjekten, bleiben erhalten, wenn Sie den Videostandard eines Projekts ändern. Dadurch reduziert sich der Aufwand für die Neukonfiguration beim Ändern des Videostandards, auch wenn Sie beispielsweise den Menühintergrund ändern müssen.

  Hinweis: Eine Ausnahme bildet die Verwendung animierter Medien in Tasten oder Drop-Zones: In diesen Fällen müssen Sie die Medien aus diesen Elementen löschen, bevor Sie den Videostandard ändern.

- Audiodateien können in beiden Videostandards verwendet werden.
- Wenn Sie eine QuickTime Datei hinzufügen, deren Videostandard sich von der aktuellen Projekteinstellung unterscheidet, transcodiert der integrierte MPEG-Encoder diese Datei bei der Codierung automatisch in den Videostandard des Projekts. Wenn Sie beispielsweise an einem PAL-Projekt arbeiten und versehentlich eine in NTSC vorliegende QuickTime Datei importieren, wird die NTSC-Datei als PAL-Datei codiert und in das Projekt importiert.
- Vorlagen und Stile sind an einen bestimmten Videostandard gebunden. Wenn Ihr Projekt auf eigenen Vorlagen und Stilen aufbaut, müssen Sie Versionen in NTSC und PAL erstellen, um sie in beiden Standards verwenden zu können.

  Hinweis: Apple Vorlagen und Stile werden in beiden Standards (NTSC und PAL) bereitgestellt.

  Hinweis: Formen sind nicht an einen bestimmten Videostandard gebunden.

Ändern des DVD-Standards eines Projekts

DVD Studio Pro ermöglicht es, ein SD-Projekt in ein HD-Projekt zu konvertieren. Es gibt jedoch keine vergleichbare Methode, mit der ein HD-Projekt in ein SD-Projekt konvertiert werden kann. Aus diesem Grund sollten Sie Folgendes beachten: *Wenn Sie das Projekt sowohl in einer SD- als auch in einer HD-Version fertig stellen möchten, sollten Sie zunächst mit der Fertigstellung der SD-Version beginnen.*

Hinweis: Wenn Sie ein neues Projekt erstellen und „HD DVD“ ausgewählt ist, Sie aber eigentlich ein SD-Projekt erstellen wollen, müssen Sie die Einstellung für den DVD-Standard im Bereich „Projekt“ im Fenster mit den DVD Studio Pro Einstellungen ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein SD-Projekt in ein HD-Projekt zu konvertieren:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Bereich „Liste“ den Namen des Projekts aus (neben dem DVD-Symbol).
- Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“.

Das DVD-Informationsfenster wird angezeigt. (Wählen Sie „Fenster“ > „Listenansicht“ aus, falls der Bereich „Liste“ nicht sichtbar ist. Wählen Sie „Darstellung“ > „Informationen einblenden“ (falls das Informationsfenster nicht sichtbar ist).

2 Klicken Sie im Informationsfenster für die DVD in den Titel „Allgemein“.

3 Wählen Sie die Einstellung „HD DVD“ für den „DVD-Standard“.

Es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass es nicht möglich ist, das Konvertieren des DVD-Standards in „HD DVD“ rückgängig zu machen.

4 Sichern Sie das Projekt unter Verwendung eines neuen Projektnamens.

Dadurch wird sicher gestellt, dass das ursprüngliche SD-Projekt so bleibt, wie es ist, und nicht überschrieben wird.

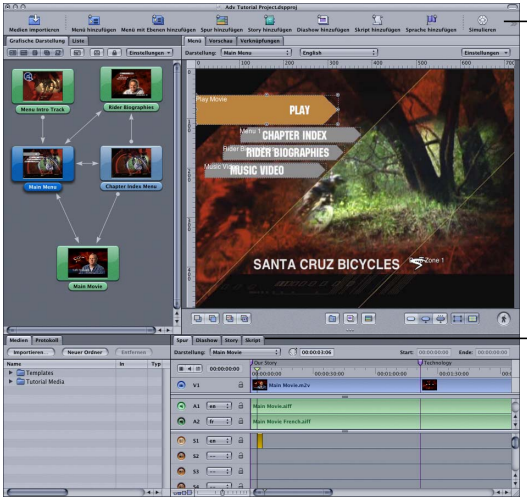
Es gibt ein paar Aspekte, die beim Konvertieren eines SD- in ein HD-Projekt zu bedenken sind:

- In HD-Projekten können Videodateien im Format MPEG-1 nicht verwendet werden.
- Wenn Ihr SD-Projekt QuickTime Videodateien mit einer HD-Videoauflösung enthält, können Sie den integrierten MPEG-Encoder verwenden, um HD-Versionen dieser Dateien im Format MPEG-2 zu erstellen. Dabei müssen Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Dateien klicken, „Codierungs-Einstellungen“ aus dem Einblendmenü wählen und dann neue Codierungseinstellungen für die Datei auswählen.

DVD Studio Pro Benutzeroberfläche 4

Die Benutzeroberfläche von DVD Studio Pro bietet eine sehr flexible Umgebung, die vom Benutzer einfach und schnell an die individuellen Anforderungen angepasst werden kann.

DVD Studio Pro wird sowohl von Benutzern verwendet, die mit iDVD vertraut sind und zusätzliche DVD-Authoring-Funktionen nutzen möchten, als auch von Benutzern, die bereits über ein umfangreiches Know-how im Bereich des professionellen DVD-Authoring verfügen.



Symbolleiste

Titel im rechten unteren Teilfenster

Sie können die DVD Studio Pro Benutzeroberfläche so anpassen, dass genau die Informationen angezeigt werden, die Sie benötigen. Die Benutzeroberfläche ist in Teilfenster unterteilt, deren Anzahl zwischen 1 und 4 variieren kann. Jedes Teilfenster kann einen oder mehrere Titel bzw. Bereiche enthalten. Die einzelnen Bereiche bieten den Zugriff auf spezifische Funktionen. Der Bereich „Menü" enthält beispielsweise den Menü-Editor, den Sie zum Erstellen von Menüs verwenden. Einige Bereiche werden von allen Benutzern verwendet, andere dagegen enthalten sehr spezifische Funktionen. Weitere Informationen zu den Bereichen finden Sie im Abschnitt „Übersicht über die Titel (Bereiche) der Teilfenster" auf Seite 165.

Die Benutzeroberfläche umfasst darüber hinaus auch eine anpassbare Symbolleiste. Sie können wählen, welche Werkzeuge angezeigt und welche ausgeblendet werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anpassen der Symbolleiste“ auf Seite 178.

In einem frei positionierbaren Informationsfenster werden die Eigenschaften der einzelnen Projektelemente angezeigt. Der Fensterinhalt wird durch das momentan ausgewählte Element bestimmt. Wenn Sie beispielsweise mit den Tasten eines Menüs arbeiten, werden im Informationsfenster alle Eigenschaften und Einstellungen angezeigt, die sich auf Tasten beziehen. Beim Erstellen einfacher DVD Studio Pro Projekte empfiehlt es sich, das Informationsfenster nur bei Bedarf zu öffnen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Informationsfenster“ auf Seite 171.

Das frei positionierbare Fenster „Palette“ ermöglicht den einfachen Zugriff auf Funktionen, mit deren Hilfe Sie Menüs und Spuren erstellen können. Hierzu gehören:

- Vorlagen und Stile
- Formen
- Bereiche für Medien (Audio, Einzelbilder und Video)

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Das Fenster „Palette““ auf Seite 172.

Konfigurieren der Benutzeroberfläche

Das Wechseln zwischen verschiedenen Konfigurationen der DVD Studio Pro Benutzeroberfläche wird dadurch erleichtert, dass Sie jede Konfiguration in DVD Studio Pro sichern können. Wenn Sie beispielsweise Teilfenster so angeordnet haben, dass sie für die Erstellung von Untertiteln optimiert sind, können Sie diese Fensteranordnung sichern und später bei Bedarf wieder verwenden.

Jede Fensteranordnung umfasst die folgenden Informationen:

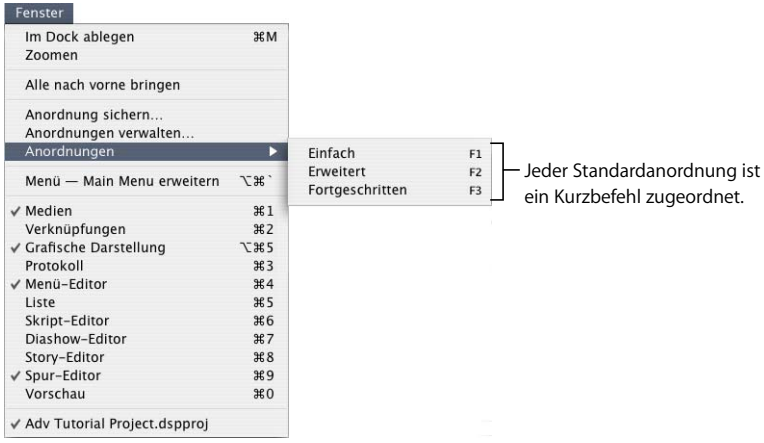
- Die aktuelle Anordnung der Teilfenster, einschließlich deren Größe, allen zugewiesenen Titeln (Bereichen) und dem gerade sichtbaren Bereich
- Bereiche, die in separaten Fenstern geöffnet wurden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Freistellen eines Titels und Anzeigen des Bereichs in einem eigenen Fenster“ auf Seite 163.
- Die Werkzeuge in der Symbolleiste
- Die Spaltenanordnung im Bereich „Medien“
- Das Informationsfenster und das Fenster „Palette“ (einschließlich des Anzeigestatus – ein- oder ausgeblendet, Größe und Position)

DVD Studio Pro bietet einige Standardanordnungen. Diese Fensteranordnungen für den Zugriff auf die Funktionen von DVD Studio Pro gibt es in drei verschiedenen Versionen: Einfach, Erweitert und Fortgeschritten.

Sie können diese Fensteranordnungen unverändert verwenden und eventuell noch Werkzeuge zur Symbolleiste oder einen Titel zu einem Teilfenster hinzufügen, oder Sie können die Standardanordnungen als Ausgangspunkt für eigene Fensteranordnungen verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine DVD Studio Pro Fensteranordnung auszuwählen:

- Wählen Sie „Fenster“ > „Anordnungen“ aus. Wählen Sie anschließend eine Fensteranordnung aus dem Untermenü.



Im Untermenü werden die im Lieferumfang enthaltenen Fensteranordnungen sowie die ggf. von Ihnen erstellten Anordnungen aufgeführt. Den ersten drei im Lieferumfang enthaltenen Fensteranordnungen werden automatisch Tastaturkurzbefehle von F1 bis F3 zugewiesen. Sie haben aber die Möglichkeit, über das Dialogfenster „Anordnungen verwalten“ eigenen Fensteranordnungen eigene Tastaturkurzbefehle zuzuweisen.

Sobald Sie eine Fensteranordnung auswählen, ändert sich die DVD Studio Pro Benutzeroberfläche entsprechend den neuen Einstellungen. Sie können Änderungen an der Oberfläche vornehmen und sie als neue, eigene Fensteranordnung sichern.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Fensteranordnung zu sichern:

1. Konfigurieren Sie die Oberfläche, d. h. die Teilfenster und deren Titel (Bereiche), die Symbolleiste, das Informationsfenster und das Fenster „Palette“ entsprechend Ihren Anforderungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Arbeiten mit den Teilfenstern“ auf Seite 158, „Aus- und Einblenden des Informationsfensters“ auf Seite 171, „Aus- und Einblenden des Fensters „Palette““ auf Seite 172 und „Anpassen der Symbolleiste“ auf Seite 178.
2. Wählen Sie „Fenster“ > „Anordnung sichern“.

   Das folgende Dialogfenster wird angezeigt.

3 Geben Sie einen Namen für die Fensteranordnung ein.

4 Klicken Sie in „Sichern“.

Die neue Fensteranordnung wird der Liste der auf Ihrem System verfügbaren Fensteranordnungen hinzugefügt.

Hinweis: Wenn Sie eine eigene Fensteranordnung aktualisieren, verwenden Sie zum Sichern der aktualisierten Version den Namen der Originalversion.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre Fensteranordnungen zu verwalten:

1 Wählen Sie „Fenster“ > „Anordnungen verwalten“.

Eine Liste der vorhandenen Fensteranordnungen wird angezeigt. In der Spalte „Taste“ werden die den einzelnen Fensteranordnungen über Funktionstasten zugewiesenen Tastaturkurzbefehle aufgeführt.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in die Taste „+“ (Pluszeichen), um eine neue Fensteranordnung hinzuzufügen.
- Löschen Sie eine Fensteranordnung, indem Sie sie auswählen und in die Taste „-“ (Minus) klicken.
- Benennen Sie eine Fensteranordnung um, indem Sie sie durch Doppelklicken öffnen und einen neuen Namen eingeben.
- Weisen Sie einer Fensteranordnung einen Tastaturkurzbefehl zu, indem Sie die entsprechende Funktionstaste aus dem Einblendmenü „Taste“ auswählen.

  Wichtig: Die Tasten F9, F10 und F11 werden standardmäßig von der Mac OS X Funktion „Exposé“ verwendet. Sie können sie allerdings in den Systemeinstellungen ändern. Die Tasten F14 und F15 werden von Mac OS X verwendet, um die Helligkeit des Monitors zu steuern.

- Wenden Sie eine Fensteranordnung an, indem Sie sie auswählen und in die Taste „Anwenden“ klicken.

3 Klicken Sie in „Fertig“, um das Dialogfenster zu schließen und die Änderungen zu sichern.

Teilfenster und Bereiche in DVD Studio Pro

Die Benutzeroberfläche von DVD Studio Pro ist in Teilfenster unterteilt, deren Anzahl zwischen 1 und 4 variieren kann. Jedes Teilfenster kann einen oder mehrere Titel bzw. Bereiche enthalten, die Einstellungen und Steuerelemente für bestimmte Funktionen bereit stellen. Der Inhalt und die Anzeige der einzelnen Teilfenster können sehr flexibel gestaltet werden.

Wenn Sie die einfache Fensteranordnung wählen, wird ein einziges Teilfenster angezeigt. Bei der erweiterten Fensteranordnung werden drei Teilfenster angezeigt. Weitere Informationen zum Arbeiten mit der einfachen und der erweiterten Fensteranordnung finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Teilfenstern zur einfachen und zur erweiterten Fensteranordnung“ auf Seite 160.

Arbeiten mit den Teilfenstern

Sie können die Größe der einzelnen Teilfenster durch Bewegen der Fensterränder anpassen. Wenn Sie die Größe aller vier Teilfenster gleichzeitig anpassen möchten, bewegen Sie den Schnittpunkt der Fenster. Sie können ein Teilfenster schließen, indem Sie den innenliegenden Fensterrand zur gegenüberliegenden Seite der DVD Studio Pro Oberfläche bewegen.

Ändern der Größe von Teilfenstern

Sie können die Größe der Teilfenster entweder paarweise ändern (horizontal oder vertikal) oder alle vier Fenster gleichzeitig anpassen. Wenn alle vier Teilfenster angezeigt werden, wirken sich einzelne horizontale oder vertikale Änderungen auf alle vier Teilfenster aus. Wenn Sie beispielsweise die horizontale Begrenzungslinie nach oben bewegen, werden die beiden unteren Teilfenster größer und die beiden oberen kleiner.

Das Aussehen des Zeigers ändert sich, wenn er sich auf einem Fensterrand befindet. Nun können Sie den Fensterrand in die gewünschte Richtung bewegen.

Sie können das aktuelle Teilfenster auch ganz schnell in die Vollbildanzeige umschalten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das aktuelle Teilfenster in die Vollbildanzeige umzuschalten:

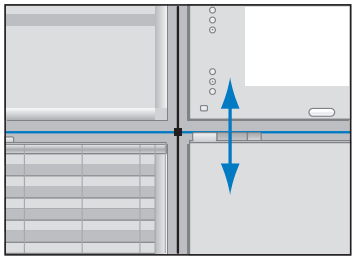
- Wählen Sie „Fenster“ > „[Name des Titels] erweitern“. Der Name des aktuellen Bereichs wird angezeigt und das Teilfenster dieses Bereichs wird in den Vollbildmodus umgeschaltet.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Leertaste“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-`“ (Hochkomma links).

In allen Fällen können Sie das betreffende Teilfenster auf demselben Wege wieder in die normale Größe umschalten.

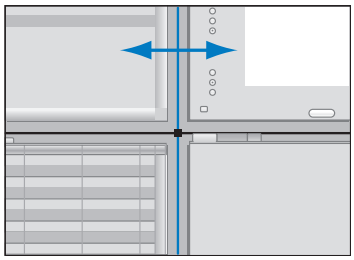
Hinweis: Wenn Sie eine Funktion ausführen, für die ein anderer Bereich angezeigt werden muss, wird das Teilfenster automatisch wieder in seine normale Größe umgeschaltet.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Teilfenster manuell in ihrer Größe zu verändern:

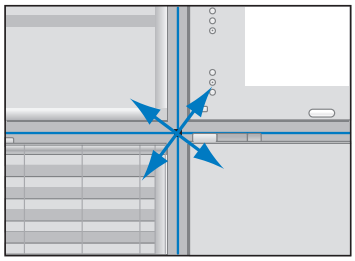
- Wenn Sie nur die Höhe der oberen und unteren Teilfenster ändern wollen, bewegen Sie die Begrenzungslinie zwischen der oberen und unteren Hälfte nach oben oder unten.



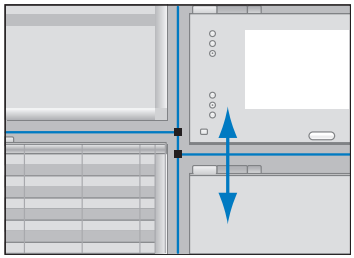
- Wenn Sie nur die Breite der linken und rechten Teilfenster ändern wollen, bewegen Sie die Begrenzungslinie zwischen der linken und rechten Hälfte nach links oder rechts.



- Wenn Sie die Höhe und die Breite aller vier Teilfenster ändern wollen, bewegen Sie den Schnittpunkt.



- Wenn Sie die vertikale oder die horizontale Begrenzungslinie teilen wollen, damit sie nur zwei Teilfenster anpassen können und die beiden anderen unverändert bleiben, bewegen Sie die gewünschte Begrenzungslinie bei gedrückter Wahltaste. Dabei werden zwei Schnittpunkte erzeugt, die Sie bei Bedarf einzeln bewegen können. Wenn Sie die geteilte Begrenzungslinie wieder verbinden möchten, bewegen Sie einen der Schnittpunkte, bis er genau über dem anderen liegt. Nun sind die beiden Begrenzungslinien wieder verbunden und können als einzelne Begrenzungslinie bewegt werden.



Wenn eine horizontale oder vertikale Begrenzungslinie zu nahe an den Rand der Benutzeroberfläche bewegt wird, rastet sie dort ein, sodass das kleinere Teilfenster nicht mehr sichtbar ist. Auf diese Weise können Sie die Anzahl der angezeigten Teilfenster schnell und bequem auf ein oder zwei reduzieren. Sie können die ausgeblendeten Teilfenster wieder anzeigen, indem Sie den Rand wieder in Richtung der Fenstermitte bewegen.

Hinzufügen von Teilfenstern zur einfachen und zur erweiterten Fensteranordnung

Es gibt zwei Möglichkeiten, Teilfenster zur einfachen und zur erweiterten Fensteranordnung hinzuzufügen: Entweder wählen Sie eine andere Fensteranordnung aus oder Sie bewegen die Fensterränder zur Fenstermitte.

Die einfache Fensteranordnung besteht nur aus dem rechten oberen Teilfenster, dessen linker und unterer Rand bis zum Rand der Benutzeroberfläche bewegt wurde. Wenn Sie in der linken Hälfte der Oberfläche ein Teilfenster hinzufügen wollen, müssen Sie den linken Rand in Richtung der Fenstermitte bewegen. Zum Hinzufügen eines Teilfensters in der unteren Hälfte bewegen Sie den unteren Rand in Richtung der Fenstermitte.

Bei der erweiterten Fensteranordnung ist das linke untere Teilfenster ausgeblendet. Bewegen Sie den linken unteren Fensterrand zur Fenstermitte, um das Teilfenster hinzuzufügen.

Arbeiten mit den Bereichen

In den Teilfenstern befinden sich Bereiche (Titel), die die wichtigsten Steuerelemente und Einstellungen der DVD Studio Pro Oberfläche enthalten. Sie können einen Bereich aktivieren, indem Sie in den zugehörigen Titel klicken. Sie können einen Titel in ein anderes Teilfenster bewegen oder den Titel „freistellen" und den Bereich in einem eigenen Fenster anzeigen.

Anzeigen des Inhalts eines Bereichs

Wenn ein Teilfenster mehrere Bereiche enthält, ist nur einer davon aktiv und wird angezeigt. Sie haben mehrere Möglichkeiten, einen Bereich zu aktivieren, sodass er im Vordergrund angezeigt wird.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Inhalt eines Bereichs anzuzeigen:

- Klicken Sie in den Titel des Bereichs, den Sie anzeigen wollen.
- Wählen Sie „Fenster" > „[Name des Bereichs]".
- Verwenden Sie den Kurzbefehl für den betreffenden Bereich. Eine vollständige Liste der Kurzbefehle/Tastenkombinationen finden Sie in Anhang A „Tastenkombinationen" auf Seite 697.

Hinweis: Wenn ein Bereich ausgeblendet ist, können Sie ihn im Menü „Fenster" auswählen oder die entsprechende Tastenkombination drücken, um den Bereich in einem separaten Fenster anzuzeigen.

Oft werden bei Auswahl eines Elements im Bereich „Liste" oder „Grafische Darstellung" automatisch die zugehörigen Bereiche aktiviert (sofern sie einem Teilfenster zugeordnet wurden). Wenn Sie beispielsweise im Bereich „Liste" ein Menü durch Doppelklicken auswählen, wird der Bereich „Menü" aktiviert.

Neuanordnung der Titel in einem Teilfenster

Sie können die Reihenfolge ändern, in der die Titel der Bereiche in einem Teilfenster angezeigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Reihenfolge der Titel zu ändern:

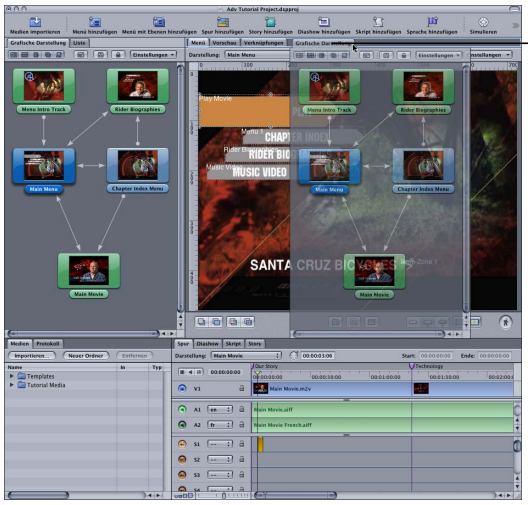
- Bewegen Sie den Titel an eine neue Position.

Bewegen eines Titels in ein anderes Teilfenster

Sie können Titel aus einem Teilfenster in ein anderes bewegen. Auf diese Weise können Sie die von Ihnen bevorzugten Titel optimal zu gruppieren. Sie können beispielsweise die Titel so gruppieren, dass die Anzahl der angezeigten Teilfenster verringert wird und nur die am häufigsten verwendeten Titel sichtbar sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Titel per Drag&Drop in ein anderes Teilfenster zu bewegen:

- Bewegen Sie den Titel an die für Titel vorgesehene Position des neuen Teilfensters.



Beim Bewegen des Titels wird die Position, an der der Titel im Zielfenster platziert werden kann, optisch hervorgehoben (hellblauer Rahmen). Sie können den Titel an die gewünschte Position zwischen den aktuellen Titeln des Teilfensters bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Titel mithilfe des Kontextmenüs in ein Teilfenster zu bewegen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in dem Teilfenster, dem Sie einen Titel hinzufügen wollen, in eine Stelle, an der sich noch kein anderer Titel befindet und wählen Sie den gewünschten Titel aus dem Kontextmenü aus. (Titel, die ein Häkchen haben, sind in dem betreffenden Teilfenster bereits vorhanden.)

Der ausgewählte Titel wird von seiner bisherigen Position gelöscht und nach dem letzten Titel des Teilfensters eingefügt. (Wurde der Titel bereits in ein anderes Fenster verlegt, wird dessen Fenster geschlossen, sofern keine anderen Titel im Fenster enthalten sind.)

Freistellen eines Titels und Anzeigen des Bereichs in einem eigenen Fenster

Sie können einen Titel „freistellen“, sodass der zugehörige Bereich in einem eigenen Fenster angezeigt wird. Dies ist nützlich, wenn Sie mit einem großen bzw. mit mehreren Monitoren arbeiten und die Anzeige verteilen können. Dies ist auch dann nützlich, wenn Sie über einen kleinen Monitor und einen beschränkten Arbeitsbereich verfügen, da Sie auf diese Weise größere Fenster erzeugen können, ohne die Größe der Teilfenster ändern zu müssen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Titel freizustellen:

- Bewegen Sie einen Titel an eine Position, die sich außerhalb des Bereichs befindet, in dem die Titel normalerweise angezeigt werden.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Titel und wählen Sie „Titel freistellen“ aus dem Kontextmenü.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Teilfenster neben den Titeln und wählen Sie den gewünschten Titel im Kontextmenü aus.

Sie können die Größe und Position des Fensters, in dem nun der zum Titel gehörige Bereich angezeigt wird, bei Bedarf ändern. Außerdem können Sie weitere Titel in das Fenster bewegen.

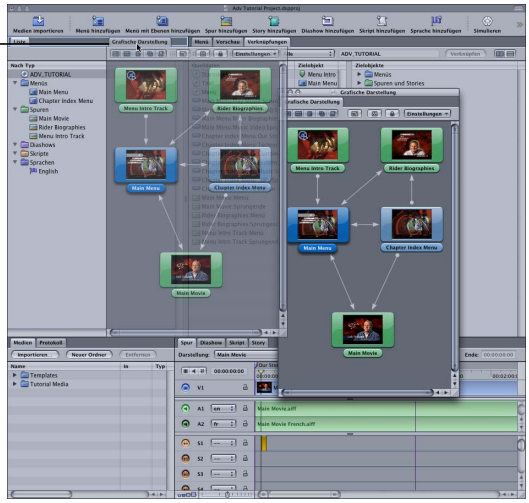
Zurückbewegen eines freigestellten Bereichs in ein Teilfenster

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, einen Bereich in ein Teilfenster zurückzubewegen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Bereich in sein ursprüngliches Teilfenster zurückzubewegen:

- Bewegen Sie den Namen des Bereichs in ein Teilfenster. Der Bereich wird als Titel an seine Position bewegt und das Fenster wird (sofern keine anderen Bereiche im Fenster enthalten sind) geschlossen.

Hinweis: Dieses Verfahren unterscheidet sich vom Bewegen der Titelleiste des Fensters, wobei sich nur die Position des Fensters ändert.



Bewegen des Titels im Fenster „Grafische Darstellung“, um diesen zum linken oberen Teilfenster hinzuzufügen

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine leere Stelle des Bereichs, in dem die Titel normalerweise angezeigt werden, und wählen Sie den Titel im Kontextmenü aus. Dies ist auch möglich, wenn das Bereichsfenster geschlossen wurde.

Was passiert, wenn Sie das Bereichsfenster eines freigestellten Titels schließen?

Wenn Sie ein Bereichsfenster durch Klicken in das Schließfeld links oben im Fenster schließen, wird der zugehörige Titel nicht automatisch in das Teilfenster zurückbewegt. Das bedeutet, dass der Bereich nicht mehr angezeigt wird.

Sie können das Fenster entweder wieder öffnen oder den Titel zu einem der Teilfenster hinzufügen (wie im vorigen Abschnitt beschrieben).

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Bereich wieder in seinem eigenen Fenster zu öffnen:

- Wählen Sie „Fenster“ > „[Name des Bereichs]“.
- Drücken Sie die Tastenkombination für den Bereich.
- Wählen Sie durch Doppelklicken ein Element aus, für das der Titel im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ erforderlich ist.

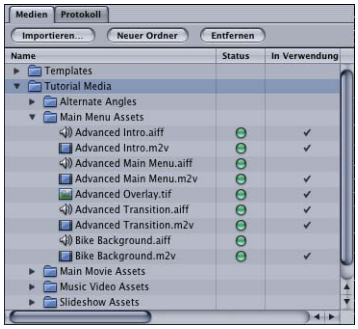
Der entsprechende Bereich wird an derselben Position und mit derselben Größe wieder in einem eigenen Fenster geöffnet.

Übersicht über die Titel (Bereiche) der Teilfenster

Nachstehend finden Sie die Liste der Titel (Bereiche), die in Teilfenstern angezeigt werden können.

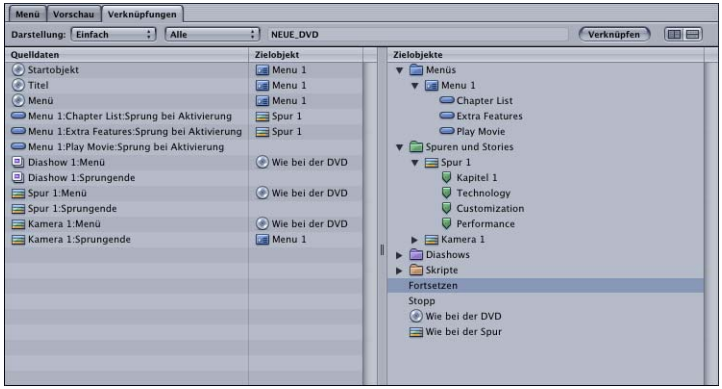
Bereich „Medien“

Der Bereich „Medien“ ist die zentrale Stelle für die Verwaltung der in Ihrem Projekt verwendeten Medien. In den Spalten des Bereichs (den Sie individuell konfigurieren können) finden Sie umfassende Informationen zu den einzelnen Medien. Darüber hinaus können Sie Ordner und Unterordner erstellen, um Ihre Medien zu strukturieren, wenn Sie an umfangreichen Projekten arbeiten. Weitere Informationen zum Arbeiten mit dem Bereich „Medien“ finden Sie im Abschnitt „Bereich „Medien““ auf Seite 210.



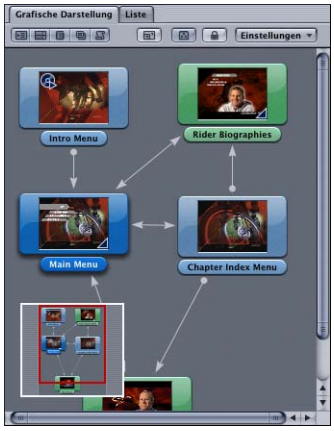
Bereich „Verknüpfungen“

Mithilfe des Bereichs „Verknüpfungen“ können die einzelnen Projektelemente – z. B. eine Menütaste und eine Spurmarkierung – effektiv miteinander verknüpft werden. Sie können zwar die meisten Verknüpfungen auch auf andere Art erstellen, unter anderem direkt im Menü-Editor, aber der Zugriff auf bestimmte erweiterte Funktionen ist nur über den Bereich „Verknüpfungen“ möglich. Weitere Informationen zum Arbeiten mit dem Bereich „Verknüpfungen“ finden Sie in Kapitel 15 „Herstellen von Verknüpfungen“ auf Seite 593.



Bereich „Grafische Darstellung“

Der Bereich „Grafische Darstellung“ bietet eine Darstellung aller Ihrer Projektelemente in Form von Symbolen. Sie haben die Möglichkeit, diese Symbole neu anzuordnen und Linien einzublenden, die die Verknüpfungen zwischen den Symbolen zeigen. Auf diese Weise können Sie sich ein Flussdiagramm Ihres Projekts anfertigen, das Sie anschließend drucken und für Projektplanung und -freigaben verwenden können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden des Bereichs „Grafische Darstellung““ auf Seite 186.



Bereich „Protokoll“

Mithilfe des Bereichs „Protokoll“ können Sie die Statusinformationen diverser Prozesse und Funktionen anzeigen:

- *Fertigstellen:* Wenn Sie diese Option auswählen, werden Meldungen angezeigt, die beim Fertigstellen (Build-Prozess) Ihrer Projektdateien als Vorbereitung für das Brennen auf DVD generiert werden.
- *Codieren:* Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Meldungen angezeigt, die von den integrierten MPEG und AIFF Encodern generiert werden.
- *Simulation:* Wenn Sie diese Option auswählen, werden Meldungen angezeigt, die während der Verwendung des Simulators generiert werden.

Medien
Protokoll
Darstellung:
Simulation
Projekt „Adv Tutorial Project.dspproj“ im Simulator öffnen
21.08.2003 13:33:12
SPRM 14 (Player-Konfiguration) Einträge wurden geändert: 0
SPRM 0 (Menü Sprache) Einträge wurden geändert: 0
SPRM 16 (Audio-Sprache) Einträge wurden geändert: 65535
SPRM 18 (Untertitel) Einträge wurden geändert: 65535
SPRM 20 (Ländercode) Einträge wurden geändert: 1
Simulation wurde beendet

Bereich „Menü“

Im Bereich „Menü“ befindet sich der Menü-Editor. Mithilfe der Werkzeuge des Menü-Editors können Sie die Menüs Ihres Projekts erstellen. Im Editor kann der Videoinhalt des Menüs angezeigt werden und es sind Steuerelemente zum Konfigurieren der Anzeige vorhanden. Weitere Informationen zur Verwendung des Menü-Editors finden Sie im Abschnitt „Menü-Editor“ auf Seite 236.

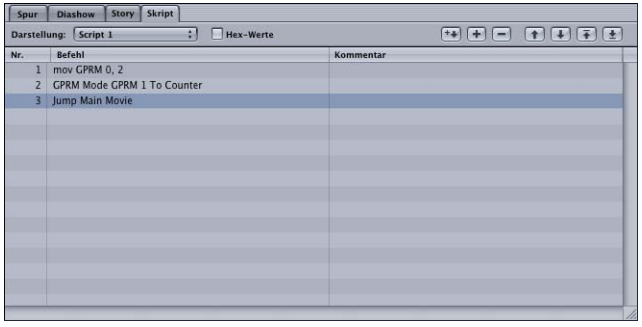
Bereich „Liste“

Der Bereich „Liste“ enthält eine strukturierte Liste aller Projektelemente. Die einzelnen Elemente sind nach ihrem Typ (z. B. Menüs oder Spuren) in Abschnitten gruppiert, die eine ähnliche Funktion haben wie Dateiordner. Neben jedem Abschnittsnamen befindet sich ein Dreiecksymbol. Durch Klicken in dieses Symbol können Sie die Elemente in dem entsprechenden Abschnitt ein- oder ausblenden. Weitere Informationen zur Verwendung des Bereichs „Liste“ finden Sie im Abschnitt „Verwenden des Bereichs „Liste““ auf Seite 184.

Der Bereich „Liste“ enthält auch den VTS-Editor. Der VTS-Editor (Video Title Set Editor) ermöglicht es Ihnen, Projektelemente manuell in spezifischen VTS-Blöcken zu platzieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor“ auf Seite 666.

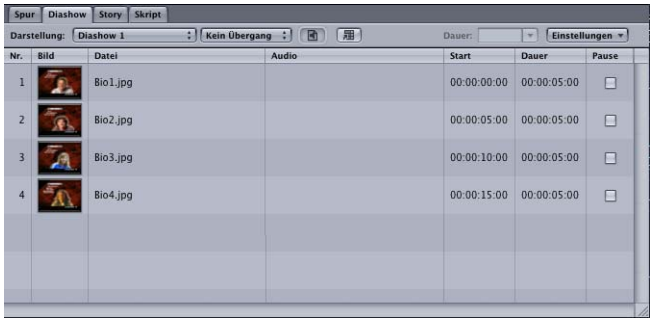
Bereich „Skript“

Im Bereich „Skript“ befindet sich der Skript-Editor. Mit dem Skript-Editor können Sie Befehle zu Ihren Skripten hinzufügen und strukturieren. Jeder Befehl wird mit der zugehörigen Befehlszeilennummer angezeigt. Weitere Informationen zur Verwendung des Skript-Editors finden Sie im Abschnitt „Die Benutzeroberfläche für die Skripterstellung“ auf Seite 535.



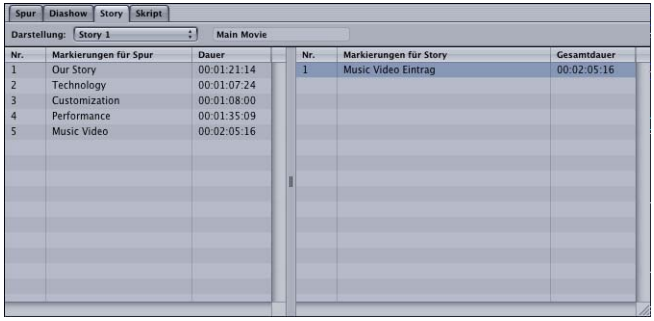
Bereich „Diashow“

Im Bereich „Diashow“ befindet sich der Diashow-Editor. Mit den Werkzeugen im Diashow-Editor können Sie Diashows erstellen und bearbeiten. Der Editor enthält Piktogramme der einzelnen Dias in der Reihenfolge ihrer Anzeige sowie Angaben zu deren Dauer. Im Editor können Sie Ihrer Diashow auch Audiomaterial hinzufügen. Weitere Informationen zur Verwendung des Diashow-Editors finden Sie im Abschnitt „Einstellungen des Diashow-Editors“ auf Seite 471.



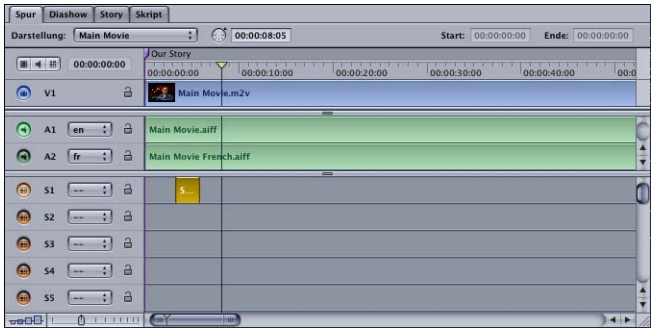
Bereich „Story“

Im Bereich „Story“ befindet sich der Story-Editor, den Sie beim Erstellen einer Story für eine Spur verwenden. Beim Erstellen einer Story wählen Sie aus, welche Abschnitte der Spur (durch Kapitelmarkierungen definiert) abgespielt werden. Weitere Informationen zur Verwendung des Story-Editors finden Sie im Abschnitt „Verwenden des Story-Editors“ auf Seite 444.



Bereich „Spur“

Im Bereich „Spur“ befindet sich der Spuren-Editor. Im Spuren-Editor werden alle Streams, die einer Spur (Video, Audio und Untertitel) zugeordnet sind, in einer linearen, Timecode-basierten Timeline angezeigt. Der Spuren-Editor enthält Werkzeuge zum Hinzufügen und Bearbeiten von Markierungen. Er bietet Ihnen die Möglichkeit, mehrere Medien zu trimmen und in einem einzigen Stream zusammenzufassen. Weitere Informationen zur Verwendung des Spuren-Editors finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren des Spuren-Editors“ auf Seite 412.



Bereich „Vorschau“

Im Bereich „Vorschau“ können Sie die Elemente Ihres Projekts anzeigen. Weitere Informationen zur Verwendung des Bereichs „Vorschau“ finden Sie im Abschnitt „Vorschau einer Spur“ auf Seite 455.

Der Bereich „Vorschau“ wird auch beim Bearbeiten von Untertiteln verwendet. Mithilfe der Steuerelemente am unteren Rand können Sie Untertitel in DVD Studio Pro erstellen oder Untertitel anzeigen, die von einer externen Quelle importiert wurden. Es werden sowohl der Untertitel als auch das zugehörige erste Videobild angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Untertiteln mit DVD Studio Pro“ auf Seite 505.

Informationsfenster

Das Informationsfenster ist ein frei positionierbares Fenster, in dem die Eigenschaften des Elements angezeigt werden, mit dem Sie gerade arbeiten. Manchmal enthält es mehrere Bereiche (Titel), in denen die Eigenschaften nach Typ und Funktion gruppiert sind.

Mit Ausnahme des Fensters „Palette“ besitzt das Informationsfenster im Vergleich zu anderen Fenstern von DVD Studio Pro stets die höchste Anzeigepriorität – es wird nie von anderen DVD Studio Pro Fenstern überlagert. (Wenn sich das Informationsfenster und das Fenster „Palette“ im selben Bildschirmbereich befinden, überdeckt das zuletzt ausgewählte Element das andere.) Da das Informationsfenster die übrigen Elemente der Oberfläche immer überlagert, sollte es nur bei Bedarf geöffnet werden.

Aus- und Einblenden des Informationsfensters

Sie können das Informationsfenster nach Bedarf aus- und einblenden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Informationsfenster auszublenden:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Informationen ausblenden“.
- Klicken Sie in das Schließfeld links oben im Informationsfenster.
- Klicken Sie in der Symbolleiste in das Symbol „Informationen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-I“.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Informationsfenster einzublenden:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Informationen einblenden“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste in das Symbol „Informationen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-I“.

Das Fenster „Palette“

Das Fenster „Palette“ bietet einen bequemen Zugriff auf die Vorlagen, Stile und Formen, die zum Erstellen von Menüs verwendet werden. Darüber hinaus enthält das Fenster „Palette“ drei Titel für die verwendeten Medien (Audio, Einzelbilder und Video), die Ihnen die Suche nach den zu importierenden Medien erleichtern.

Aus- und Einblenden des Fensters „Palette“

Mit Ausnahme des Informationsfensters besitzt das Fenster „Palette“ stets die höchste Anzeigepriorität im Vergleich zu anderen Fenstern von DVD Studio Pro – es wird nie von anderen DVD Studio Pro Fenstern überlagert. (Wenn sich das Fenster „Palette“ und das Informationsfenster im selben Bildschirmbereich befinden, überdeckt das zuletzt ausgewählte Element das andere.) Da das Fenster „Palette“ die übrigen Elemente der Oberfläche immer überlagert, sollte es nur bei Bedarf geöffnet werden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Palette“ auszublenden:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Palette ausblenden“.
- Klicken Sie in das Schließfeld links oben im Fenster „Palette“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste in das Symbol „Palette“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-P“.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Palette“ einzublenden:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Palette einblenden“.
- Klicken Sie in der Symbolleiste in das Symbol „Palette“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-P“.

Bereich „Vorlagen“ und Bereich „Stile“

Eine Vorlage umfasst bis zu fünf Stile, mit denen die meisten Aspekte eines Menüs definiert werden. Sie können eigene Vorlagen und Stile erstellen oder die im Lieferumfang von DVD Studio Pro enthaltenen Vorlagen verwenden. Sie können eine Vorlage oder einen Stil ganz oder in ausgewählten Teilen auf ein Menü oder einen ausgewählten Teil eines Menüs anwenden. Dies vereinfacht die Erstellung mehrerer Menüs mit identischem Tastenlayout und Hintergrund.

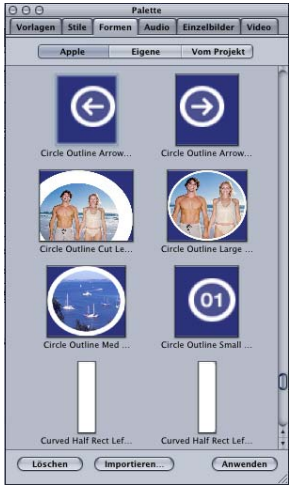
Weitere Informationen zum Erstellen Ihrer Menüs mithilfe von Vorlagen und Stilen finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung“ auf Seite 341.

Klicken Sie hier, um die Stilkategorie auszuwählen, die Sie anzeigen wollen.

Bereich „Formen“

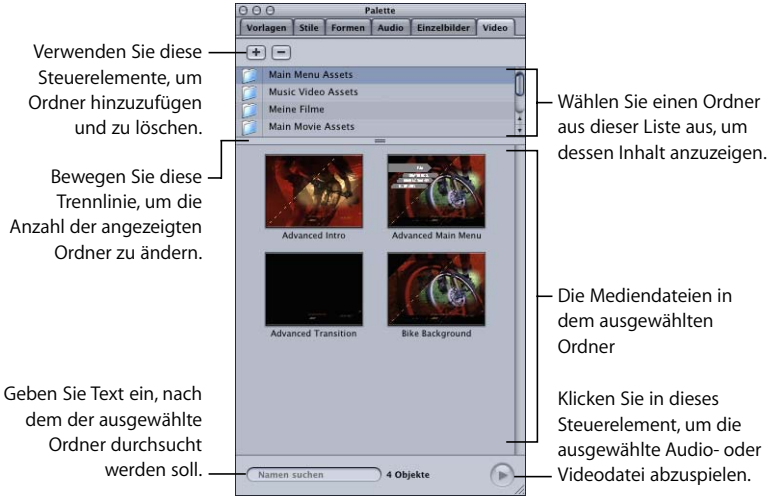
Formen sind grafische Elemente, die Sie Ihrem Menü als Taste oder Drop-Zone hinzufügen können. Sie können Formen direkt aus dem Bereich „Formen“ in den Hintergrund Ihres Menüs bewegen oder die gewünschte Form im Bereich „Stile“ des Tasten-Informationsfensters oder Drop-Zone-Informationsfensters auswählen. Sie können die zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehörenden Formen verwenden oder eigene Formen erstellen und importieren.

Weitere Informationen zum Erstellen von Formen finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Formen“ auf Seite 105. Weitere Informationen zur Verwendung dieser Formen in Ihren Menüs finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Formen zu einem Menü“ auf Seite 288.



Bereiche „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video“

Das Fenster „Palette“ enthält drei Titel für die verwendeten Medien: „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video“. In den zugehörigen Bereichen werden Medien angezeigt, die mit DVD Studio Pro kompatibel sind und sich in von Ihnen angegebenen Ordnern befinden. Sie können diese Medien in Ihr Projekt einfügen, indem Sie die Dateien direkt aus dem Fenster „Palette“ in den Bereich „Medien“, in den Menü-Editor oder in ein anderes Element bewegen, in dem Medien direkt eingefügt werden können.


Verwenden Sie diese Steuerelemente, um Ordner hinzuzufügen und zu löschen.
Bewegen Sie diese Trennlinie, um die Anzahl der angezeigten Ordner zu ändern.
Geben Sie Text ein, nach dem der ausgewählte Ordner durchsucht werden soll.
Palette
Vorlagen
Stile
Formen
Audio
Einzelbilder
Video
Main Menu Assets
Music Video Assets
Meine Filme
Main Movie Assets
Advanced Intro
Advanced Main Menu
Advanced Transition
Bike Background
Namen suchen
4 Objekte
Wählen Sie einen Ordner aus dieser Liste aus, um dessen Inhalt anzuzeigen.
Die Mediendateien in dem ausgewählten Ordner
Klicken Sie in dieses Steuerelement, um die ausgewählte Audio- oder Videodatei abzuspielen.

Die Bereiche für die verwendeten Medien und die zugehörigen Ordner sind in allen DVD Studio Pro Projekten verfügbar. Sie stellen eine weitere Methode zum Verwalten Ihrer Medien dar und sind besonders für den Zugriff auf oft verwendete Medien von Nutzen.

Wichtig: Medien, die in den Bereichen „Audio", „Einzelbilder" und „Video" angezeigt werden, gehören in DVD Studio Pro nicht automatisch zu einem Projekt. Die Mediendateien müssen per Drag&Drop zu einem Projekt hinzugefügt werden. Stellen Sie sich diese Bereiche wie ein spezielles Finder Fenster vor.

Hinzufügen von Ordnern zur Ordnerliste

Die Ordnerliste wird oben in den drei Bereichen für die Medien angezeigt. Wenn Sie Ihre Medien in einem der Bereiche ansehen wollen, müssen Sie zuvor einen oder mehrere Ordner zur Ordnerliste hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Ordner zur Ordnerliste hinzuzufügen:

1. Klicken Sie in den Titel des Medientyps, für den Sie einen Ordner hinzufügen wollen („Audio", „Einzelbilder" oder „Video").
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Ordner hinzuzufügen:
   - Bewegen Sie einen Ordner aus dem Finder in die Ordnerliste.

     Hinweis: Wenn Sie außerhalb von DVD Studio Pro klicken, ohne einen Ordner in einen Bereich zu bewegen, wird das Fenster „Palette" ausgeblendet. In diesem Fall müssen Sie DVD Studio Pro erneut auswählen, um das Fenster „Palette" wieder einzublenden.
   - Klicken Sie in die Taste „+" (Pluszeichen). Das Dialogfenster für die Ordnerauswahl wird angezeigt. Wählen Sie den bzw. die hinzuzufügenden Ordner aus und klicken Sie in „Hinzufügen".
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in die Liste, in die der Ordner eingefügt werden soll, und wählen Sie „Ordner hinzufügen" aus dem Kontextmenü. Das Dialogfenster für die Ordnerauswahl wird angezeigt. Wählen Sie den bzw. die hinzuzufügenden Ordner aus und klicken Sie in „Hinzufügen".

Der Ordner wird in der Ordnerliste angezeigt. Nun können Sie den Ordner auswählen und eine Liste seiner Medien anzeigen.

Hinweis: Es werden nur die Medien in dem ausgewählten Ordner angezeigt. Medien in Unterordnern (verschachtelten Ordnern) werden ignoriert.

Strukturieren der Ordnerliste

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Ordnerliste effektiv zu strukturieren:

- Sie können die Anzeigereihenfolge der Ordnerliste ändern, um häufig verwendete Ordner ganz oben anzuzeigen.
- Sie können Ordner entfernen, die nicht mehr benötigt werden, z. B. projektspezifische Ordner eines abgeschlossenen Projekts.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Anzeigereihenfolge der Ordnerliste zu ändern:

1. Klicken Sie in den Titel des Bereichs („Audio“, „Einzelbilder“ oder „Video“), für den Sie die Anzeigereihenfolge ändern möchten.
2. Bewegen Sie den Ordner, der an einer anderen Position erscheinen soll, leicht nach rechts oder links und anschließend nach oben oder nach unten an seine neue Position. An der Stelle, an der der Ordner beim Loslassen der Maustaste platziert wird, wird eine schwarze Linie angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie den Ordner direkt nach oben oder unten bewegen, wird er nicht verschoben. Bei einer solchen Aktion werden vielmehr die Ordner ausgewählt, über die der Zeiger bewegt wird, und ihr Inhalt wird im Bereich mit den Medien angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Ordner aus der Ordnerliste zu entfernen:

1. Klicken Sie in den Titel des Bereichs („Audio“, „Einzelbilder“ oder „Video“), aus dem Sie den Ordner entfernen wollen.
2. Wählen Sie den oder die zu entfernenden Ordner in der Ordnerliste aus.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Ordner zu entfernen:
   - Klicken Sie in die Taste „-“ (Minus).
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Ordner und wählen Sie „Ausgewählten Ordner entfernen“ aus dem Kontextmenü.
   - Drücken Sie die Rückschritttaste.

Der Ordner wird aus der Ordnerliste entfernt.

Hinweis: Dabei werden weder der Ordner noch dessen Medien von Ihrer Festplatte gelöscht, und auch Medien, die ggf. aus diesem Ordner zu Ihrem Projekt hinzugefügt wurden, bleiben davon unberührt.

Anzeigen und Verwenden von Medien

Sobald Sie Ordner mit kompatiblen Medien hinzugefügt haben, können Sie die Medien anzeigen und in Ihr Projekt bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Medien eines Ordners anzuzeigen:

- Wählen Sie den Ordner aus, in dem sich die gewünschten Medien befinden. Wenn Sie den Zeiger über eine Gruppe von Ordnern bewegen, können Sie mehrere Ordner gleichzeitig auswählen. Sie können auch bei gedrückter Umschalttaste in den ersten und letzten Ordner einer Gruppe klicken (sofern die Ordner direkt untereinander angeordnet sind) oder bei nicht direkt untereinander angeordneten Ordnern bei gedrückter Befehlstaste in die gewünschten Ordner klicken.

  Sie können die Größe des Fensters „Palette" ändern, um die Anzahl der angezeigten Medien zu steuern. Sie können auch die Trennlinie bewegen, um die Größe der Ordnerliste und des Bereichs für die Medien zu steuern.

  Im Bereich „Audio" sind fünf Spalten („Name",„Interpret",„Länge",„Abtastrate" und „Typ") mit Zusatzinformationen zu den einzelnen Medien vorhanden. Ähnlich wie bei den Spalten im Bereich „Medien" können Sie die Reihenfolge und Größe der Spalten ändern und die Liste durch Klicken in den entsprechenden Spaltentitel sortieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Spalten im Bereich „Medien"" auf Seite 213.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Video- oder Audiodatei im Ordner wiederzugeben:

- Klicken Sie in die Taste „Wiedergabe" rechts unten im Bereich „Audio" oder „Video". Klicken Sie noch einmal in diese Taste, um die Wiedergabe zu stoppen.

  Audiodateien werden über die Lautsprecher Ihres Systems wiedergegeben.

  Videodateien werden in den jeweiligen Piktogrammen abgespielt. Im Bereich „Allgemein" der Einstellungen für DVD Studio Pro befindet sich eine Option für die Auswahl kleiner oder großer Piktogramme, was das Betrachten des Videos erleichtert. Außerdem wird das Audiomaterial gemeinsam mit dem Video wiedergegeben, wenn es sich um eine QuickTime Datei mit Video- und Audiomaterial handelt oder um eine MPEG-Datei mit einer Audiodatei, die sich im selben Ordner befindet und denselben Basisnamen hat.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Medien in Ihrem Projekt zu verwenden:

- Bewegen Sie die Mediendatei in den Menü-Editor, den Bereich „Medien" oder ein anderes Projektelement in DVD Studio Pro, in das Medien bewegt werden können.

  Sie können mehrere Medien auswählen und bewegen. Sie können auch einen Ordner aus der Ordnerliste in das Projektelement bewegen, um eine Diashow zu erstellen.

In Abhängigkeit von der Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen kann DVD Studio Pro beim Bewegen einer MPEG-Videodatei automatisch auch die zugehörige Audiodatei zu dem betreffenden Element hinzufügen, sofern sie sich in demselben Ordner befindet und denselben Basisnamen hat wie die Videodatei. Drücken Sie nach dem Bewegen die Befehlstaste, um die in den Einstellungen festgelegte Option für das Bewegen einer Videodatei außer Kraft zu setzen. Wenn Sie eine QuickTime Datei, die auch Audioelemente besitzt, aus dem Bereich „Video“ bewegen, wird sie wie ein Video-/Audiopaar behandelt.

Symbolleiste

Die DVD Studio Pro Oberfläche umfasst eine Symbolleiste, die so angepasst werden kann, dass sie die von Ihnen bevorzugten Werkzeuge enthält. Über die Symbolleiste können Sie mit einem einzigen Klick auf eine Reihe von Funktionen zugreifen: Sie können beispielsweise Menüs und Diashows erstellen oder eine Simulation Ihres DVD-Titels ausführen.

Anpassen der Symbolleiste

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Anpassung der Symbolleiste. Sie können die gewünschten Werkzeuge auswählen, ihre Anordnung ändern und festlegen, ob nur das Symbol, nur Text oder Symbol und Text für die Werkzeuge angezeigt werden soll.

Hinweis: Beim Auswählen einer neuen Fensteranordnung aus dem Menü „Fenster“ wird auch der Inhalt der Symbolleiste geändert. Sichern Sie unbedingt die Fensteranordnung, nachdem Sie die Symbolleiste angepasst haben.

Aus- und Einblenden der Symbolleiste

Sie können die Symbolleiste vollständig ausblenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Symbolleiste auszublenden:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Symbolleiste ausblenden“ aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine ausgeblendete Symbolleiste wieder einzublenden:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Symbolleiste einblenden“.

Anpassen der Symbolleiste

DVD Studio Pro bietet eine einfache Drag&Drop-Oberfläche für die Anpassung der Symbolleiste.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Symbolleiste anzupassen:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um alle verfügbaren Werkzeuge anzuzeigen:

- Wählen Sie „Darstellung“ > „Symbolleiste anpassen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Symbolleiste und wählen Sie „Symbolleiste anpassen“ aus dem Kontextmenü.

2 Wenn Sie Werkzeuge zur Symbolleiste hinzufügen möchten, bewegen Sie die entsprechenden Symbole an die gewünschte Position in der Symbolleiste.

3 Wenn Sie Werkzeuge aus der Symbolleiste entfernen möchten, bewegen Sie die entsprechenden Symbole aus der Symbolleiste oder klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das gewünschte Werkzeug und wählen Sie „Objekt entfernen“ aus dem Kontextmenü.

4 Wenn Sie die Reihenfolge die Werkzeuge in der Symbolleiste ändern möchten, bewegen Sie die Symbole einfach an die gewünschte Position.

5 Wenn Sie die Standardkonfiguration der Symbolleiste wiederherstellen möchten, bewegen Sie die Standardeinstellung (unten im Fenster) in die Symbolleiste.

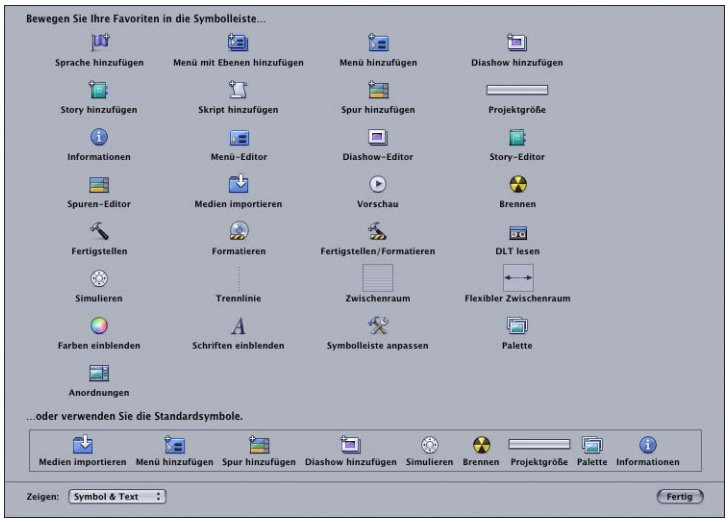
6 Sollen in der Symbolleiste nur Symbole, nur Text oder Text und Symbole für die Werkzeuge angezeigt werden, wählen Sie „Nur Text“, „Nur Symbol“ oder „Symbol & Text“ aus dem Einblendmenü „Zeigen“. Alternativ können Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Symbolleiste klicken und „Nur Text“, „Nur Symbol“ oder „Symbol & Text“ aus dem Kontextmenü wählen.

7 Klicken Sie in „Fertig“, wenn Sie mit dem Konfigurieren der Symbolleiste fertig sind.

Objekte für die Symbolleiste

Die folgenden Objekte können in der Symbolleiste angezeigt werden.

Hinweis: Mit Ausnahme von „Zwischenraum", „Flexibler Zwischenraum" und „Trennlinie" können alle Objekte nur einmal in der Symbolleiste vorhanden sein.

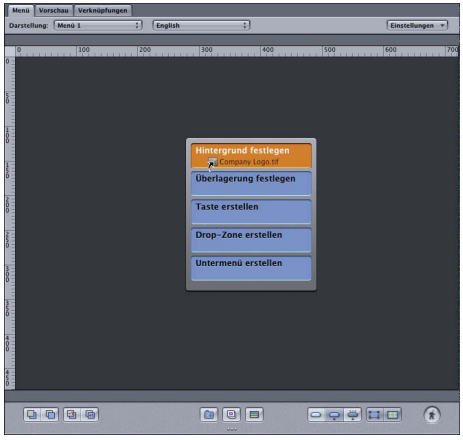


- *Sprache hinzufügen:* Fügt dem Projekt eine neue Menüsprache hinzu.
- *Menü mit Ebenen hinzufügen:* Fügt dem Projekt ein neues Menü mit Ebenen hinzu.
- *Menü hinzufügen:* Fügt dem Projekt ein neues Standardmenü hinzu.
- *Diashow hinzufügen:* Fügt dem Projekt eine neue Diashow hinzu.
- *Story hinzufügen:* Fügt der aktuell ausgewählten Spur (oder der ersten Spur, falls gerade keine Spur ausgewählt ist) eine Story hinzu.
- *Skript hinzufügen:* Fügt dem Projekt ein neues Skript hinzu.
- *Spur hinzufügen:* Fügt dem Projekt eine neue Spur hinzu.
- *Fertigstellen:* Kompiliert Ihr Projekt und erstellt ein VTS (Ordner VIDEO_TS) Ihres Projekts.
- *Fertigstellen/Formatieren:* Kompiliert zunächst das VTS und schreibt es auf ein DVD-Laufwerk, DLT-Laufwerk (Digital Linear Tape) oder als Image-Datei auf eine Festplatte.
- *Brennen:* Erstellt das VTS (Video Title Set) und brennt es unter Verwendung der aktuellen Einstellungen im DVD-Informationsfenster auf DVD.
- *Anordnungen:* Öffnet das Dialogfenster „Fensteranordnungen", in dem Sie die gewünschte Fensteranordnung für die Benutzeroberfläche auswählen oder verwalten können.
- *Symbolleiste anpassen:* Zeigt alle verfügbaren Werkzeuge an.

- *Projektgröße:* Zeigt das Symbol „Projektgröße“ an. Ein Statusbalken zeigt den belegten und den noch verfügbaren Speicherplatz auf der DVD an (entsprechend der Kapazität, die Sie im DVD-Informationsfenster im Bereich „DVD/Volume“ ausgewählt haben). Der Wert unter dem Statusbalken gibt den belegten Speicherplatz an.
- *Flexibler Zwischenraum:* Fügt in der Symbolleiste einen Zwischenraum ein, dessen Breite sich automatisch verändert, um eventuell vorhandene Lücken auszugleichen. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass sich am linken und rechten Rand der Symbolleiste stets Werkzeuge befinden.
- *Formatieren:* Schreibt das VTS auf ein DVD-Laufwerk, DLT-Laufwerk (Digital Linear Tape) oder als Image-Datei auf eine Festplatte.
- *Medien importieren:* Öffnet das Dialogfenster „Medien importieren“, in dem Sie Medien für den Import in das Projekt auswählen können.
- *Informationen:* Zeigt das Informationsfenster an.
- *Menü-Editor:* Zeigt den Menü-Editor an.
- *Palette:* Zeigt das Fenster „Palette“ in seiner letzten Konfiguration an.
- *DLT lesen:* Liest, sofern ein DLT-Laufwerk angeschlossen und ein DLT-Band eingelegt ist, den Bandinhalt und schreibt ihn auf das Ziellaufwerk.
- *Trennlinie:* Fügt eine vertikale Trennlinie in die Symbolleiste ein und ermöglicht so das Gruppieren von Werkzeugen.
- *Farben einblenden:* Öffnet das Fenster „Farben“.
- *Schriften einblenden:* Öffnet das Fenster „Schrift“.
- *Simulieren:* Öffnet das Projekt im Simulator, sodass Sie Ihr Projekt vor dem eigentlichen Kompilieren und Brennen testen können.
- *Diashow-Editor:* Zeigt den Diashow-Editor an.
- *Zwischenraum:* Fügt in der Symbolleiste einen festen Zwischenraum ein. Mithilfe dieses Zwischenraums können Sie die Werkzeuge gruppieren.
- *Story-Editor:* Zeigt den Story-Editor an.
- *Untertitel-Editor:* Zeigt den Untertitel-Editor an.
- *Spuren-Editor:* Zeigt den Spuren-Editor an.
- *Vorschau:* Zeigt den Bereich „Vorschau“ an.

Drop-Palette

Die Drop-Palette wird im Menü-Editor angezeigt, wenn Sie eine Mediendatei oder ein Projektelement in den Editor bewegen. Die Drop-Palette wird angezeigt, sobald Sie den Zeiger nicht mehr bewegen, und Sie können wählen, wie Sie die Datei im Menü verwenden möchten. Die Optionen in der Drop-Palette hängen vom Typ der Mediendatei bzw. des Elements ab, von der Anzahl der Mediendateien, die Sie bewegen, und auch davon, ob Sie die Elemente in eine vorhandene Taste bewegt haben.



Eine vollständige Liste aller Optionen in der Drop-Palette finden Sie in den Abschnitten „Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs“ auf Seite 322 und „Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen“ auf Seite 379.

Verwenden der Projektanzeigen „Liste“ und „Grafische Darstellung“

DVD Studio Pro verfügt über zwei Bereiche, die Sie zur Anzeige und für die Arbeit mit Ihrem Projekt verwenden können. Dabei handelt es sich um die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“. Beide Bereiche haben bestimmte Vorteile, weshalb Sie bei der Erstellung Ihres Projekts vermutlich beide verwenden werden.

Die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“ im Vergleich

Gemeinsamkeiten der Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“:

- Anzeigen aller Projektelemente
- Auswählen eines Elements zum Bearbeiten
- Umbenennen eines Elements
- Hinzufügen, Löschen und Duplizieren von Elementen
- Anzeigen des ausgewählten Elements im Simulator
- Automatisches Erstellen neuer Elemente, sobald Medien in die Bereiche bewegt werden bzw. automatisches Ändern vorhandener Elemente, wenn Medien in ein vorhandenes Element in den genannten Bereichen bewegt werden
- Bewegen von Elementen in den Menü-Editor, um so entsprechende Verknüpfungen herzustellen.

Der Bereich „Liste“ verfügt zusätzlich über folgende Funktionen:

- Hier stehen Ihnen die Elemente für die Menüsprachen zur Verfügung, mit denen Sie Ihre Menüs für die Unterstützung mehrerer Sprachen konfigurieren können.
- Hier befindet sich auch der VTS-Editor, mit dem Sie das Brennen der Elemente Ihres Projekts auf DVD umfassend steuern können.

Der Bereich „Grafische Darstellung“ verfügt zusätzlich über folgende Funktionen:

- Sie können wählen, ob Sie alle Elemente oder nur bestimmte Elementtypen anzeigen möchten.
- Elemente, die mit Übergängen arbeiten, sind entsprechend markiert.
- Das Element, das als Startobjekt fungieren soll, hat ein spezielles Symbol.
- Sie können Verbindungslinien anzeigen, mit denen dargestellt wird, welche Elemente mit anderen Elementen als Zielobjekte verknüpft sind.
- Sie können die Symbole so anordnen, dass daraus ein Flussdiagramm Ihres Projekts entsteht.
- Sie können den Bereich „Grafische Darstellung“ drucken.
- Sie können beliebige Elemente markieren, um sie so besser von den anderen unterscheiden zu können.

Genaue Informationen zum Verwenden der einzelnen Bereiche finden Sie in den Abschnitten „Verwenden des Bereichs „Liste““ auf Seite 184 und „Verwenden des Bereichs „Grafische Darstellung““ auf Seite 186. Informationen zum Verwenden dieser Bereiche zum Verwalten der Projektelemente finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Elementen über die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung““ auf Seite 198.

Informationen darüber, was geschieht, wenn Sie Medien direkt in die Bereiche „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ bewegen, finden Sie im Abschnitt „Bewegen von Medien in die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung““ auf Seite 219.

Verwenden des Bereichs „Liste“

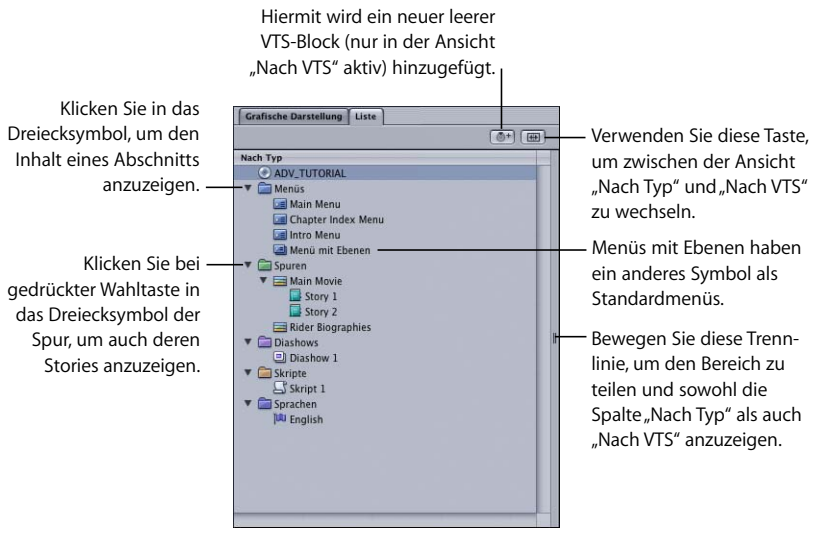
Der Bereich „Liste“ bietet eine einfache Listendarstellung Ihrer Projektelemente. Ihnen stehen zwei Darstellungsmöglichkeiten zur Verfügung: „Nach Typ“ und „Nach VTS“. Sie können in die Taste für die alternative Ansicht klicken, um zwischen den beiden Darstellungsmodi zu wechseln, oder die Trennlinie so bewegen, dass beide Spalten gleichzeitig zu sehen sind.

Die Elemente in den Spalten „Nach VTS“ und „Nach Typ“ sind sehr ähnlich und können für viele identische Funktionen verwendet werden. Beispielsweise wird ein Element in beiden Spalten durch Doppelklicken in seinem Editor geöffnet und das zugehörige Informationsfenster wird angezeigt. (Wenn Sie ein Element in einer Spalte auswählen, wird es auch in der anderen Spalte aktiviert.)

Der Hauptunterschied liegt in der Strukturierung der Elemente.

- *Nach VTS* listet die Elemente auf der Basis des VTS auf, zu dem sie gehören. Ein VTS (Video Title Set) kann nur über eine Spur (welche auch Stories enthalten kann) oder eine Diashow verfügen. Es kann aber mehrere Menüs und Skripte enthalten. Der primäre Zweck der Ansicht „Nach VTS“ besteht darin, das Brennen der Elemente Ihres Projekts auf eine DVD steuern zu können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor“ auf Seite 666.
- *Nach Typ* listet die Elemente auf der Basis ihres Typs (Menüs, Spuren, Diashows und Skripte) auf. Im Abschnitt „Verwenden des Bereichs „Liste““ auf Seite 184 finden Sie weitere Informationen zur Verwendung der Ansicht „Nach Typ“.

Hinweis: Der Abschnitt „Sprachen“ in der Ansicht „Nach Typ“ enthält keine echten Elemente, sondern zeigt die Sprachen, die für die Menüs verwendet werden können. Er wird in der Ansicht „Nach VTS“ nicht angezeigt, da er nicht zu einem spezifischen VTS gehört.


Hiermit wird ein neuer leerer VTS-Block (nur in der Ansicht „Nach VTS“ aktiv) hinzugefügt.
Klicken Sie in das Dreiecksymbol, um den Inhalt eines Abschnitts anzuzeigen.
Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in das Dreiecksymbol der Spur, um auch deren Stories anzuzeigen.
Grafische Darstellung
Liste
Nach Typ
ADV_TUTORIAL
Menüs
Main Menu
Chapter Index Menu
Intro Menu
Menü mit Ebenen
Spuren
Main Movie
Story 1
Story 2
Rider Biographies
Diashows
Diashow 1
Skripte
Skript 1
Sprachen
English
Verwenden Sie diese Taste, um zwischen der Ansicht „Nach Typ“ und „Nach VTS“ zu wechseln.
Menüs mit Ebenen haben ein anderes Symbol als Standardmenüs.
Bewegen Sie diese Trennlinie, um den Bereich zu teilen und sowohl die Spalte „Nach Typ“ als auch „Nach VTS“ anzuzeigen.

Auswählen von Elementen

Im Bereich „Liste“ können Sie die Projektelemente auswählen, die Sie konfigurieren möchten. Nach der Auswahl eines Elements werden das zugehörige Informationsfenster mit den Einstellungen für das Element und der jeweilige Editor angezeigt. Wenn Sie ein Element durch Doppelklicken auswählen, wird der Editor als oberstes Fenster der DVD Studio Pro Benutzeroberfläche angezeigt (wie beim Klicken in den entsprechenden Titel).

Sie können mehrere Elemente gleichzeitig auswählen, indem Sie bei gedrückter Befehlstaste in die gewünschten Elemente klicken. Mit der Tastenkombination „Befehlstaste-A“ können Sie alle Elemente auswählen. Sie können Gruppen von Elementen löschen, duplizieren und deren Objektbeschreibungen sichern.

Wenn Sie den Zeiger auf ein Element im Bereich „Liste“ bewegen, werden Tipps mit Zusatzinformationen zum jeweiligen Element angezeigt, z. B. der Menütyp oder die Anzahl der zugeordneten Streams.

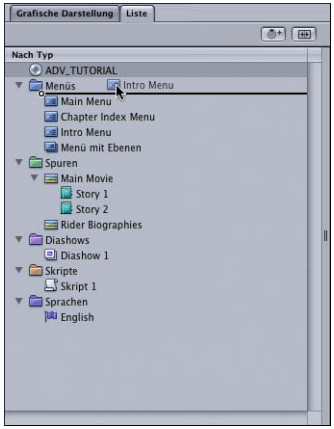
Bewegen von Elementen innerhalb der Spalte „Nach Typ“

Sie können die Elemente in einem Abschnitt an eine andere Position bewegen.

Hinweis: Die Reihenfolge der Elemente in der Spalte „Nach Typ“ hat keinen Einfluss auf die Art und Weise, wie die Elemente auf die DVD geschrieben werden.

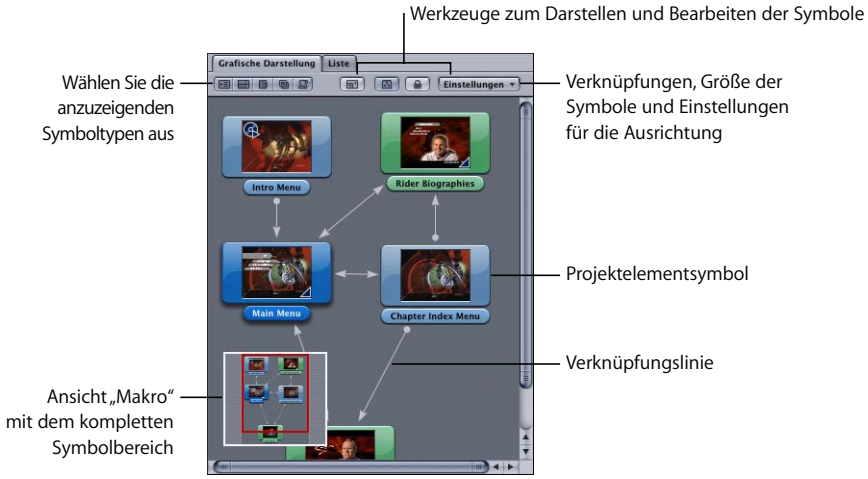
Gehen Sie wie folgt vor, um die Position eines Elements in der Spalte „Nach Typ“ im Bereich „Liste“ zu verändern:

- Bewegen Sie das Element an seine neue Position. Beim Bewegen erscheint zwischen den Elementen eine Linie, die anzeigt, wo das Element beim Loslassen der Maustaste platziert wird.



Verwenden des Bereichs „Grafische Darstellung“

Der Bereich „Grafische Darstellung“ verwendet eine Darstellung aller Ihrer Projektelemente in Form von Symbolen.



Bereich „Grafische Darstellung“ – Einführung

Im Bereich „Grafische Darstellung“ werden die Elemente Ihres Projekts in Form von Symbolen dargestellt. Ähnlich wie im Bereich „Liste“ können Sie auch im Bereich „Grafische Darstellung“ Elemente zur Bearbeitung auswählen und Elemente umbenennen. Jedes Symbol enthält ein entsprechendes Piktogramm zur Darstellung des Elements. Sie können die Anordnung der Symbole Ihren Wünschen entsprechend anpassen und bestimmen, ob kleine oder große Versionen der Symbole angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie Verbindungslinien zwischen den Elementen anzeigen lassen.

Darstellungsoptionen

Je nach Größe Ihres Projekts enthält der Bereich „Grafische Darstellung“ möglicherweise eine große Anzahl von Symbolen, die daher nicht alle in das entsprechende Fenster passen. In diesem Fall stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: Sie können die Bereichsdarstellung so vergrößern, dass mehr Symbole sichtbar werden. Sie können die Darstellung der Symbole so verkleinern, dass sie alle in das entsprechende Fenster passen oder Sie können den Zoom-Schieberegler verwenden, um jeweils einen Teil des Symbolbereichs anzuschauen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Darstellung des Bereichs zu vergrößern:

- Drücken Sie bei ausgewähltem Bereich „Grafische Darstellung“ die Tastenkombination „Umschalttaste-Leertaste“.

Die Inhalte des ausgewählten Bereichs füllen die Benutzeroberfläche von DVD Studio Pro aus. Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Leertaste“ erneut, um den Bereich wieder in normaler Größe anzuzeigen. Wenn Sie ein Symbol durch Doppelklicken auswählen, nimmt die Darstellung des ausgewählten Bereichs wieder die normale Größe an, sodass Sie die Editoren sehen können.

Hinweis: Wenn Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Leertaste“ gedrückt halten, wird aus der Großdarstellung der Symbole eine temporäre Darstellung, die wieder in die Normaldarstellung umschaltet, sobald Sie die Tasten wieder freigeben.

- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-`“ (Hochkomma links).
- Bewegen Sie eine Seite des Teilfensters.

  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern der Größe von Teilfenstern“ auf Seite 158.
- Stellen Sie den Bereich in einem eigenen Fenster frei.

  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Freistellen eines Titels und Anzeigen des Bereichs in einem eigenen Fenster“ auf Seite 163.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Größe der Symbole entsprechend der Größe des aktuellen Fensters anzupassen:

- Klicken Sie im Bereich „Grafische Darstellung“ in die Taste „An Fenstergröße anpassen“.

Taste „An Fenstergröße anpassen“

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Z“.

Sollten mehr Symbole vorhanden sein, als im Bereich „Grafische Darstellung“ angezeigt werden können, werden Zoom-Schieberegler eingeblendet, mit denen Sie den jeweils gewünschten Anzeigebereich auswählen können. Mit diesen Schiebereglern können Sie den gewünschten Bereich auch komprimiert oder vergrößert anzeigen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Schieberegler im Bereich „Grafische Darstellung“ zu verwenden:

- Bewegen Sie die Regler in die gewünschte Richtung, um so zu bestimmen, welcher Ausschnitt des Symbolbereichs angezeigt werden soll.

- Bewegen Sie die Enden des horizontalen Reglers, um den Symbolbereich komprimiert oder vergrößert anzuzeigen.

Bewegen Sie die Enden des Reglers, um den Symbolbereich komprimiert oder vergrößert anzuzeigen.

Es stehen allerdings auch zahlreiche Tastaturkurzbefehle zum Zoomen und Positionieren zur Verfügung.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Zoom-Faktor mithilfe von Kurzbefehlen zu ändern:

- Drücken Sie zunächst die Taste „Z“ und klicken Sie anschließend im Bereich „Grafische Darstellung“ in den Bereich, den Sie komprimiert darstellen möchten. Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Z“ und klicken Sie, um zur vergrößerten Darstellung zurückzukehren.
- Drücken Sie zunächst die Taste „Z“ und bewegen Sie den Zeiger über den Bereich, den Sie komprimiert darstellen möchten.
- Drücken Sie die Leertaste. Der Zeiger nimmt die Form einer Hand an. Mithilfe der Hand können Sie (analog zur Verwendung der Zoom-Schieberegler) steuern, welcher Bereich mit Symbolen angezeigt werden soll.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-+“ bzw. „Befehlstaste- –“ (Minus), um ausgehend vom Mittelpunkt des Bereichs „Grafische Darstellung“ eine komprimierte bzw. vergrößerte Darstellung zu bewirken.

Verwenden der Ansicht „Makro“

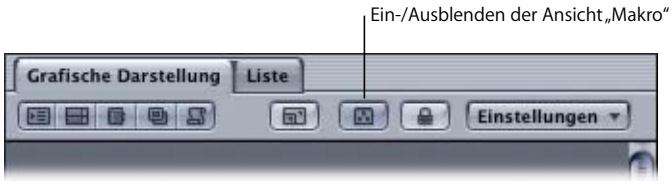
Der Bereich „Grafische Darstellung“ verfügt über eine Ansicht „Makro“. Bei dieser Ansicht handelt es sich um eine kleine Anzeige des kompletten Symbolbereichs. Dazu gehört auch ein Rechteck zum Definieren des aktuell anzuzeigenden Bereichs mit Symbolen. Sie können dieses Rechteck in den gewünschten Bereich bewegen, um den gewünschten Ausschnitt des Symbolbereichs auszuwählen. Durch Änderung der Rechteckgröße können Sie die Darstellung verkleinern oder vergrößern.

Einblenden der Ansicht „Makro“

In der Ansicht „Makro“ können auch Elemente angezeigt werden, die sich momentan nicht im sichtbaren Teil des Bereichs „Grafische Darstellung“ befinden. Sie haben verschiedene Möglichkeiten, die Ansicht „Makro“ ein- bzw. auszublenden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Ansicht „Makro“ ein- bzw. auszublenden:

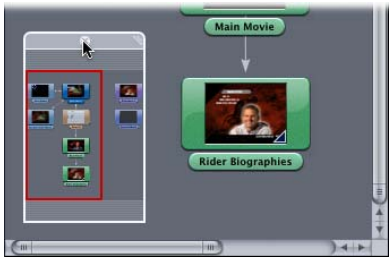
- Klicken Sie im Bereich „Grafische Darstellung“ in die Taste „Ansicht Makro“.



- Drücken Sie die Taste „M“.

  Hinweis: Wenn Sie die Taste „M“ gedrückt halten, wird die Ansicht „Makro“ nur temporär angezeigt.

- Positionieren Sie den Zeiger auf der Ansicht „Makro“ (woraufhin die Titelleiste angezeigt wird) und klicken Sie dann in der Titelleiste der Ansicht „Makro“ auf das Symbol zum Ausblenden, um die Ansicht auszublenden.



Hinweis: Die Titelleiste kann je nach Position des Zeigers am oberen oder unteren Rand der Ansicht „Makro“ angezeigt werden.

Arbeiten mit der Ansicht „Makro“

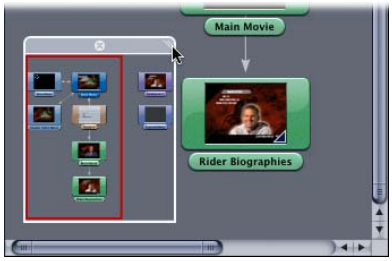
Sie können die Ansicht „Makro“ an jede beliebige Position innerhalb des betreffenden Bereichs bewegen, nicht jedoch nach außerhalb.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Ansicht „Makro“ innerhalb des Bereichs „Grafische Darstellung“ zu bewegen:

- Positionieren Sie den Zeiger auf der Ansicht „Makro“ (woraufhin die Titelleiste angezeigt wird) und bewegen Sie die Titelleiste an ihre neue Position.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Größe der Ansicht „Makro“ zu ändern:

- Bewegen Sie die für die Größeneinstellung vorgesehene Ecke der Titelleiste.



Das Rechteck zum Definieren des aktuell anzuzeigenden Bereichs kann bewegt und in der Größe verändert werden, um so den Ausschnitt des Symbolbereichs zu steuern.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Rechteck zum Definieren des aktuell anzuzeigenden Bereichs zu verwenden:

- Klicken Sie in das Rechteck, um es anschließend an eine neue Position zu bewegen.
- Klicken Sie außerhalb des Rechtecks, um dieses anschließend an eine neue Position „springen“ zu lassen, wobei der gerade angeklickte Punkt und der Mittelpunkt des Rechtecks quasi deckungsgleich sind.
- Bewegen Sie eine Ecke des Rechtecks, um so dessen Größe zu ändern. Durch Vergrößern des Rechtecks wird der Symbolanzeigebereich vergrößert, und es werden entsprechend mehr Symbole angezeigt. Durch Verkleinern des Rechtecks wird der Symbolbereich verkleinert, und es werden entsprechend weniger Symbole angezeigt.

Auswählen und Verwalten von Symbolen

Sie können zum Auswählen und Anordnen von Symbolen zahlreiche Werkzeuge verwenden. Bei vielen dieser Werkzeuge handelt es sich um dieselben, die auch durch die Optionen im Menü-Editor ausgewählt werden können. Außerdem stehen Ihnen zum Hinzufügen, Löschen und Kopieren von Symbolen eine ganze Reihe verschiedener Vorgehensweisen zur Verfügung.

Auswählen von Symbolen

Es gibt verschiedene Gründe, warum die Arbeit mit Symbolen sinnvoll ist:

- Durch Auswählen eines Symbols machen Sie dieses zum aktuellen Element und öffnen es im entsprechenden Editor.
- Durch Auswählen eines oder mehrerer Symbole können Sie diese in die gewünschte Anordnung bringen.
- Durch Auswählen eines oder mehrerer Symbole können Sie diese löschen oder kopieren.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein oder mehrere Symbole auszuwählen:

- Klicken Sie in ein Symbol, um es auszuwählen. Die Auswahl der anderen Symbole wird aufgehoben.
- Drücken Sie die Umschalttaste oder die Befehlstaste und klicken Sie anschließend in ein Symbol, um dieses auszuwählen. Die Auswahl der anderen Symbole bleibt aktiviert.
- Bewegen Sie den Zeiger über eine Gruppe mit Symbolen. Auf diese Weise erstellen Sie ein Rechteck, mit dem Sie alle im Rechteck enthaltenen Symbole auswählen.
- Wählen Sie „Bearbeiten" > „Alles auswählen", um so alle Symbole auszuwählen. Sie können auch „Bearbeiten" > „Auswahl aufheben" auswählen oder in einen leeren Teil des Bereichs „Grafische Darstellung" klicken, um die Auswahl für alle Symbole wieder aufzuheben.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-A", um alle Symbole auszuwählen. Sie können die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-A" verwenden, um die Auswahl aller Symbole wieder aufzuheben.

Bewegen von Symbolen per Drag&Drop

Sie können ein Symbol oder eine Gruppe von Symbolen, sobald Sie die entsprechende Auswahl getroffen haben, ganz einfach per Drag&Drop bewegen. Sind Verknüpfungen vorhanden, werden diese zusammen mit den Symbolen bewegt. Sie können die ausgewählten Symbole auch mit den Pfeiltasten bewegen.

Wenn Sie ein Symbol an den Rand des Bereichs „Grafische Darstellung" bewegen, wird im Symbolbereich entsprechend geblättert, damit die seine neue Position angezeigt wird. Ist der Rand des Symbolbereichs erreicht, wird dieser automatisch erweitert, um Platz für die neuen Position des Symbols zu schaffen.

Um die Anzeige eines größeren Bereichs beim Bewegen eines Symbols zu vereinfachen, können Sie zusätzlich die Taste „Z" drücken, um so eine temporäre Vergrößerung zu bewirken.

Sie können ein Raster für die Ausrichtung aktivieren, um das Ausrichten der Symbole auf horizontalen Linien und in Spalten zu vereinfachen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Raster zu aktivieren:

- Wählen Sie „Am Raster ausrichten" aus dem Einblendmenü „Einstellungen" im Bereich „Grafische Darstellung" aus.

Es kann auch sinnvoll sein, ein Symbol in den Menü-Editor zu bewegen. Auf diese Weise können Sie einfach und bequem entweder eine neue oder eine bereits vorhandene Taste im aktuellen Menü mit dem Element, das Sie gerade bewegen, verknüpfen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element in den Menü-Editor zu bewegen:

1. Klicken Sie in das Symbol des Elements und halten Sie die Maustaste für einen Augenblick gedrückt, ohne dabei das Symbol zu bewegen.

   Es wird ein transparentes Symbol angezeigt.

2. Bewegen Sie das transparente Symbol in den Menü-Editor.

   Sie können auch mehrere Symbole in den Menü-Editor bewegen. Dazu wählen Sie die gewünschten Elemente aus, bevor Sie die Maustaste auf einem der Symbole für kurze Zeit gedrückt halten.

Arbeiten mit der Funktion „Objekte verteilen“

Mit der Funktion „Objekte verteilen“ können Sie eine Gruppe von Symbolen auswählen und mit einer der folgenden vier Methoden gleichmäßig innerhalb des verfügbaren Bereichs verteilen:

- *Horizontal:* Diese Einstellung ist nur aktiv, wenn Sie mehr als ein Symbol auswählen. Die Symbole zwischen dem am weitesten links und dem am weitesten rechts positionierten Symbol werden gleichmäßig horizontal angeordnet.
- *Vertikal:* Diese Einstellung ist nur aktiv, wenn Sie mehr als ein Symbol auswählen. Die Symbole zwischen dem am weitesten oben und dem am weitesten unten positionierten Symbol werden gleichmäßig vertikal angeordnet.
- *Nach Typ:* Sind keine Symbole ausgewählt, gilt diese Einstellung für alle Symbole. Sind ein oder mehrere Symbole ausgewählt, gilt diese Einstellung ausschließlich für die ausgewählten Symbole. Mit dieser Methode werden die Symbole auf der Basis des Symboltyps in gleichmäßig aufgebauten Reihen und Spalten angeordnet. Die dabei verwendete Reihenfolge der Typen lautet:
  - Menüs
  - Menüs mit Ebenen
  - Spuren
  - Stories
  - Diashows
  - Skripte
- *Automatische Anordnung:* Diese Einstellung betrifft alle Symbole unabhängig davon, welche Auswahl Sie getroffen haben. Die Symbole werden nach Verknüpfung, Typ und Anzahl sortiert angeordnet.

Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte gleichmäßig zu verteilen:

1. Wählen Sie unter Berücksichtigung der zu verwendenden Verteilungsmethode die gewünschte Gruppe mit Symbolen aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen und Verwalten von Symbolen“ auf Seite 190.
2. Wählen Sie „Anordnen“ > „Objekte verteilen“ und anschließend die gewünschte Art der Verteilung (horizontal, vertikal, nach Typ, automatische Anordnung) aus.

Schützen der Symbolpositionen

Sie können die Positionen der Symbole schützen, um so ein versehentliches Verschieben zu vermeiden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Positionen der Symbole zu schützen:

- Wählen Sie „Anordnen“ > „Alle Symbole schützen“.
- Klicken Sie im Bereich „Grafische Darstellung“ in die Taste „Schützen“.

- Drücken Sie die Taste „L“.

Über dieselbe Taste und denselben Tastaturkurzbefehl können Sie den Schutz der Symbole wieder aufheben. Ist es erforderlich, ein Symbol zu bewegen, während der Schutz aktiv ist, drücken Sie einfach die Wahltaste und bewegen das gewünschte Symbol anschließend zur neuen Position.

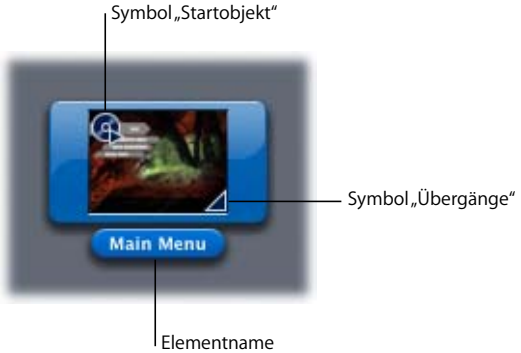
Auch bei aktiviertem Schutz der Symbolpositionen haben Sie die Möglichkeit, die Darstellung der Symbole durch Zoomen oder Bewegen der Zoom-Schiebereglers zu verändern. Die Darstellung der Verknüpfungen können Sie ebenfalls ändern.

Informationen zu den Symbolen

Im Bereich „Grafische Darstellung“ können sechs verschiedene Typen von Symbolen angezeigt werden. Jeder Symboltyp ist zur Unterscheidung farblich anders gekennzeichnet:

- *Menü:* hellblau
- *Menü mit Ebenen:* dunkelblau
- *Spur:* grün
- *Story:* dunkelgrün
- *Diashow:* lila
- *Skript:* braun

Jedes Symbol enthält ein entsprechendes Piktogramm des Elements. Je nachdem, ob das Element mit Medien im Verhältnis 4:3 oder 16:9 arbeitet, ändert sich das Seitenverhältnis des Piktogramms entsprechend. Wenn Sie den Zeiger auf einem bestimmten Element positionieren, werden in einem Tipp Informationen zum betreffenden Element angezeigt.



Dem Element, das als „Startobjekt“ vorgesehen ist, wird ein entsprechendes Symbol hinzugefügt. Elemente, die mit der Funktion „Übergänge“ arbeiten, sind auch durch ein entsprechendes Symbol gekennzeichnet.

Symbolgrößen

Sie können bei der Anzeige der Symbole zwischen einer großen und kleinen Darstellung wählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Symbolgröße zu ändern:

- Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Einstellungen“ im Bereich „Grafische Darstellung“ entweder „Kleine Symbole“ oder „Große Symbole“ aus.

Markieren von Symbolen

Sie können ein Symbol markieren, um es von den anderen Symbolen abzuheben. Beispielsweise könnten Sie Symbole von Elementen markieren, für die weitere Medien erforderlich sind oder die mit DVD@CCESS arbeiten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein oder mehrere Symbole zu markieren:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Symbol und wählen Sie anschließend aus dem Kontextmenü „Markieren“ aus. Damit wählen Sie das betreffende Symbol auch aus, während die mögliche Auswahl anderer Symbole aufgehoben wird.
- Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste und Taste „ctrl“ in ein Symbol. Wählen Sie anschließend aus dem Kontextmenü „Markieren“ aus. Damit wählen Sie das betreffende Symbol auch aus und markieren alle anderen Symbole, die möglicherweise ebenfalls ausgewählt wurden.
- Positionieren Sie den Zeiger auf einem Symbol und drücken Sie die Taste „F“. Ob das Symbol vorher ausgewählt wurde oder nicht, ist dabei unerheblich.

- Wählen Sie zunächst eine Gruppe mit zu markierenden Symbolen und anschließend „Bearbeiten“ > „Symbole markieren“ aus.
- Wählen Sie eine Gruppe mit Symbolen aus und drücken Sie die Taste „F“.
- Wählen Sie zunächst eine Gruppe mit zu markierenden Symbolen aus. Klicken Sie anschließend bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen leeren Abschnitt des Symbolbereichs und wählen Sie aus dem Kontextmenü „Markieren“ aus.

Die genannten Methoden können Sie auch dazu verwenden, die Markierung(en) eines Symbols bzw. mehrerer Symbole wieder aufzuheben.

Anzeigen bestimmter Symboltypen

Sie haben die Möglichkeit, sich nur bestimmte Symboltypen anzeigen zu lassen. Beispielsweise können Sie nur die Diashows anzeigen.

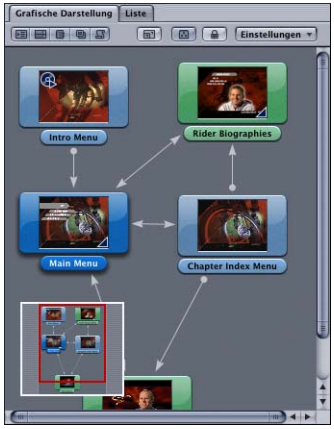
Hinweis: Wenn Sie sich dazu entschließen, einen bestimmten Symboltyp auszublenden, werden auch alle Verknüpfungen in Bezug auf diesen Symboltyp ausgeblendet.

Im Bereich „Grafische Darstellung“ kann gesteuert werden, welche Symbole ein- und welche ausgeblendet werden sollen.

Durch das Klicken in eine Taste wird der entsprechende Symboltyp ausgeblendet und die Taste selbst wird heller. Erneutes Klicken in die Taste hat zur Folge, dass der entsprechende Symboltyp wieder eingeblendet wird und der Hintergrund der Taste dunkler wird.

Anzeigen von Verknüpfungen

Sie haben die Möglichkeit, den Bereich „Grafische Darstellung“ so zu konfigurieren, dass Verbindungslinien angezeigt werden, mit denen die Verknüpfungen zwischen den Elementen dargestellt werden. Über Pfeile wird auf das Zielobjekt hingewiesen.



Verknüpfungslinien sind dann nützlich, wenn Sie das Projekt als Flussdiagramm darstellen möchten. Sie sind aber auch dann sinnvoll, wenn Sie vermeiden möchten, eine vorgesehene Verknüpfung zu vergessen.

Hinweis: Sie können im Bereich „Grafische Darstellung“ jedoch keine Verknüpfungen erstellen oder bereits vorhandene Verknüpfungen ändern.

Sie können mit dem Einblendmenü „Einstellungen“ im Bereich „Grafische Darstellung“ angeben, wie viele Verknüpfungen angezeigt werden sollen.

- *Keine Verknüpfungen:* Es werden keine Verknüpfungslinien angezeigt.
- *Relative Verknüpfungen:* Es werden ausschließlich jene Verknüpfungen angezeigt, die sich auf das/die aktuell ausgewählte(n) Symbol(e) beziehen.
- *Alle Verknüpfungen:* Es werden alle Verknüpfungen aller Symbole angezeigt.
- *Einfache, Standard-* und *Erweiterte Verknüpfungen:* Über diese Option wird gesteuert, in welchem Umfang Einzelheiten zur betreffenden Verknüpfung angezeigt werden sollen. Diese drei Werte entsprechen der jeweiligen Einstellung im Bereich „Verknüpfungen“. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Quelldaten“ auf Seite 596 und „Quelldatenkategorien“ auf Seite 603.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Darstellung von Verknüpfungen im Bereich „Grafische Darstellung“ zu konfigurieren:

1. Öffnen Sie im Bereich „Grafische Darstellung“ das Einblendmenü „Einstellungen“.
2. Entscheiden Sie, ob Sie keine Verknüpfungen, nur relative Verknüpfungen für ausgewählte Symbole oder alle Verknüpfungen anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, in welchem Umfang Informationen zu den Verknüpfungen angezeigt werden sollen („Einfach“, „Standard“ oder „Erweitert“).

Drucken der Symbole im Bereich „Grafische Darstellung“

Mit dem Drucken der Symbole im Bereich „Grafische Darstellung“ verfügen Sie über eine sinnvolle Methode, anderen die grundlegenden Strukturen Ihres Projekts zu zeigen. Der Inhalt des Bereichs „Grafische Darstellung“ wird so gedruckt, wie er aktuell angezeigt wird, wobei Symbolgröße, Symbolposition sowie Status der Verknüpfungsdarstellung Berücksichtigung finden.

Sie können den kompletten Symbolbereich auf einer Seite oder verteilt auf mehrere Seiten drucken.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Symbole im Bereich „Grafische Darstellung“ zu drucken:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Ablage“ > „Grafische Darstellung drucken“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-P“.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü zur Druckkonfiguration „DVD Studio Pro“ aus.

3. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten aus:
   - *An Seite anpassen:* Der komplette Symbolbereich wird auf einer Seite ausgedruckt.
   - *Mehrere Seiten:* Der Symbolbereich wird unter Beibehaltung der aktuellen Größe auf der dafür erforderlichen Anzahl Seiten ausgedruckt.

4 Wählen Sie die Option „Seitennummern“ aus, um die Seiten mit Nummern zu versehen. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn Sie die Option „Mehrere Seiten“ ausgewählt haben.

5 Klicken Sie in „Vorschau“, um zu sehen, wie das gedruckte Dokument aussehen wird, oder klicken Sie in „Drucken“, um den Symbolbereich zu drucken.

Verwalten von Elementen über die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“

Sie können die Elemente Ihres Projekts über die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“ verwalten.

Umbenennen von Projektelementen

Sie können den Namen für ein Element nicht nur in dessen Informationsfenster eingeben, sondern das Element auch direkt im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ umbenennen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element im Bereich „Liste“ umzubenennen:

1 Wählen Sie das Element aus, dessen Namen Sie ändern wollen.

2 Klicken Sie in den Namen des Elements.

3 Geben Sie den neuen Namen ein und drücken Sie den Zeilenschalter.

Der Name des Elements wird geändert.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element im Bereich „Grafische Darstellung“ umzubenennen:

1 Wählen Sie den Namen des Elements durch Doppelklicken aus.

2 Geben Sie den neuen Namen ein und drücken Sie den Zeilenschalter.

Der Name des Elements wird geändert.

Löschen von Elementen

Sie können Elemente löschen und so aus Ihrem Projekt entfernen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element oder eine Gruppe von Elementen zu löschen:

1 Wählen Sie das zu löschende Element oder die zu löschende Gruppe von Elementen aus.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Löschen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine leere Fläche des Bereichs „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ und wählen Sie „Löschen“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Rückschritttaste.

Wichtig: Wenn Sie eine Spur löschen, die Stories enthält, werden auch die Stories gelöscht. Es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie darauf hinweist.

Duplizieren von Elementen

Sie können Elemente in den Bereichen „Liste“ und „Grafische Darstellung“ duplizieren. Sie können beispielsweise nach dem Fertigstellen eines Kapitelindexmenüs ohne großen Aufwand Duplikate erstellen, bei denen Sie nur noch die Verknüpfungen ändern müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element zu duplizieren:

1. Wählen Sie das Element aus, das dupliziert werden soll.

   Sie können auch mehrere Elemente auswählen.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Duplizieren“.
   - Wenn Sie ein einzelnes Element ausgewählt haben, klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Element und wählen Sie „Duplizieren“ aus dem Kontextmenü aus.
   - Wenn Sie eine Gruppe mit Elementen ausgewählt haben, klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen leeren Abschnitt des Bereichs und wählen Sie anschließend aus dem Kontextmenü „Duplizieren“ aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-D“.

   Das neue Element wird entsprechend seines Typs („Menü“, „Spur“ usw.) und mit der jeweils nächsten Nummer gekennzeichnet. Wenn Sie beispielsweise ein Menü duplizieren und es sind bereits fünf Menüs vorhanden, wird das neue Menü als „Menü 6“ gekennzeichnet. Im Bereich „Liste“ wird das neue Element als letztes Element im Bereich aufgeführt.

Zuweisen des Elements „Startobjekt“

Abgesehen vom DVD-Informationsfenster und dem Bereich „Verknüpfungen“ können Sie das Element „Startobjekt“ in Ihrem Projekt auch über die Bereiche „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ zuweisen. Beim „Startobjekt“ handelt es sich um das Element, das abgespielt wird, wenn der DVD-Player mit der Wiedergabe des Projekts beginnt.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Element „Startobjekt“ im Bereich „Liste“ zuzuweisen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Element „DVD“ und wählen Sie anschließend das Element „Startobjekt“ aus dem Untermenü „Startobjekt“ des Kontextmenüs aus. So haben Sie die Möglichkeit, innerhalb eines Elements eine bestimmte Taste (Menü), ein bestimmtes Dia (Diashow) oder eine bestimmte Kapitelmarkierung (Spur oder Story) auszuwählen, ab der/dem die Wiedergabe beginnen soll.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Element und wählen Sie „Startobjekt“ aus dem Kontextmenü. So haben Sie die Möglichkeit, die Standardtaste (Menü), das erste Dia (Diashow) oder die erste Markierung (Spur oder Story) des Elements auszuwählen, ab der/dem die Wiedergabe beginnen soll.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Element „Startobjekt“ im Bereich „Grafische Darstellung“ zuzuweisen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen leeren Abschnitt im Bereich „Grafische Darstellung“ und wählen Sie anschließend das Element „Startobjekt“ aus dem Untermenü „Startobjekt“ des Kontextmenüs aus. So haben Sie die Möglichkeit, innerhalb eines Elements eine bestimmte Taste (Menü), ein bestimmtes Dia (Diashow) oder eine bestimmte Kapitelmarkierung (Spur oder Story) auszuwählen, ab der/dem die Wiedergabe beginnen soll.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Symbol und wählen Sie „Startobjekt“ aus dem Kontextmenü. So haben Sie die Möglichkeit, die Standardtaste (Menü), das erste Dia (Diashow) oder die erste Markierung (Spur oder Story) des Elements auszuwählen, ab der/dem die Wiedergabe beginnen soll.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Startobjekts im Projekt“ auf Seite 147.

Anzeigen von Elementen im Simulator

Mithilfe des Simulators können Sie Ihr Projekt prüfen, bevor Sie den Titel kompilieren und fertig stellen. Wenn Sie den Simulator starten, indem Sie in der Symbolleiste auf „Simulieren“ klicken, wird das Projekt abgespielt, wobei mit dem als „Startobjekt“ gekennzeichneten Element begonnen wird. Allerdings wird der Simulator meist bei einem bestimmten Projektelement gestartet, um beispielsweise die Navigation in einem Kapitelindexmenü zu prüfen.

Sie können den Simulator im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ bei einem bestimmten Element starten, um zu prüfen, ob es ordnungsgemäß funktioniert.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Simulator bei einem bestimmten Element zu starten:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Element simulieren“, wobei anstelle von „Element” der aktuell ausgewählte Elementtyp angezeigt wird.
- Klicken Sie im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Element, bei dem Sie den Simulator starten möchten, und wählen Sie „Element simulieren“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie das Element aus, bei dem der Simulator gestartet werden soll, und drücken Sie dann die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-0 (Null)“.

Hinweis: Durch das Klicken in „Simulieren“ in der Symbolleiste wird der Simulator immer bei dem als Startobjekt festgelegten Element gestartet. Wenn kein Startobjekt zugewiesen wurde, beginnt der Simulator die Wiedergabe mit der ersten Spur.

Verwenden von Objektbeschreibungen

Eine Objektbeschreibung ist eine XML-Textdatei, die alle Eigenschaften eines Elements enthält. Sie können eine Objektbeschreibung sichern und laden und mit TextEdit anzeigen. Sie können eine Objektbeschreibung auch von einem Projekt in ein anderes laden. Dies erleichtert das Erstellen von Menüs in mehreren Projekten, die alle gleich aussehen sollen, oder das Kopieren eines Skripts zwischen Projekten.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Objektbeschreibung zu sichern:

1. Wählen Sie das Element, für das Sie eine Objektbeschreibung sichern möchten.

   Sie können das Element im Bereich „Liste" oder „Grafische Darstellung" oder in einem beliebigen Editor auswählen.

   Hinweis: Sie können die Objektbeschreibung einer Story exportieren. Zu der Objektbeschreibung einer Spur gehören deren Stories.

2. Wählen Sie „Ablage" > „Exportieren" > „Objektbeschreibung".
3. Legen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfenster einen Namen und einen Speicherort für die Datei fest und klicken Sie anschließend in „Exportieren".

   DVD Studio Pro erstellt die Datei und sichert sie an dem angegebenen Speicherort.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Objektbeschreibung zu laden:

1. Wählen Sie „Ablage" > „Importieren" > „Objektbeschreibung".
2. Suchen Sie die gewünschte Objektbeschreibung und klicken Sie im Dialogfenster in „Importieren".

   Wichtig: Objektbeschreibungen aus früheren Versionen von DVD Studio Pro können nicht in DVD Studio Pro 4 geladen werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, ein Projekt in DVD Studio Pro 4 zu öffnen, welches das Element enthält, für das Sie ursprünglich die Objektbeschreibung erstellt haben, und es dann als neue Objektbeschreibung zu sichern.

   Hinweis: Mit Ausnahme von Objektbeschreibungen für Skripte können Objektbeschreibungen, die in einem DVD-Standard (SD DVD oder HD DVD) erstellt wurden, nicht in den jeweils anderen DVD-Standard importiert werden. Darüber hinaus ist es nicht möglich, Objektbeschreibungen von einem Videostandard (NTSC oder PAL) in den jeweils anderen Videostandard zu importieren.

   Die Objektbeschreibung wird geladen und in den Bereichen „Liste" und „Grafische Darstellung" wird ein neues Element angezeigt. Die Objektbeschreibung behält den Namen bei, unter dem sie gesichert wurde (es sei denn, dieser Name ist bereits vorhanden). Wenn der Name schon vorhanden ist, wird an dessen Ende eine Ziffer angehängt. Ist bereits eine Ziffer vorhanden, wird diese schrittweise erhöht, sodass ein eindeutiger Name entsteht.

   Hinweis: Wenn Sie eine Objektbeschreibung in ein Projekt laden, müssen alle beim Sichern der Objektbeschreibung verwendeten Medien noch verfügbar sein. Wenn Probleme auftreten, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Importieren und Verwalten von Medien

5

DVD Studio Pro bietet Werkzeuge und Workflow-Optionen, die Ihnen flexible Entscheidungen ermöglichen, wenn es darum geht, Ihre Medien optimal zu importieren und zu verwalten.

Bei der Arbeit an Ihrem DVD-Projekt sollten Sie sich genau überlegen, wie Sie Ihre Medien am effektivsten verwalten können. Selbst in einem einfachen Projekt werden mitunter so viele Medien verwendet, dass es sich lohnt, einige Zeit für die Planung zu investieren. Komplexere Projekte können Hunderte von Medien umfassen, sodass es ohne eine sinnvolle Strukturierung und Planung äußerst schwierig sein kann, den Überblick zu wahren.

Wenn Sie sowohl eine SD- als auch eine HD-Version Ihres Projekts erstellen möchten, ist es außerdem äußerst wichtig, die Mediendateien gut zu verwalten, um zu vermeiden, dass die SD-Version einer Datei mit deren HD-Version verwechselt wird.

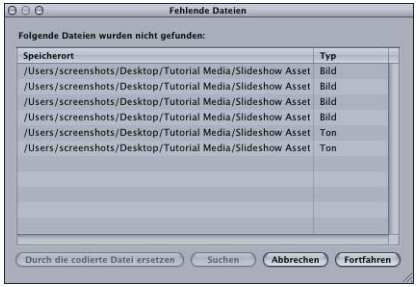
Verwalten von Medien in DVD Studio Pro

Es gibt verschiedene Verfahren zum Importieren einer Mediendatei in ein Projekt. Die Medien werden dabei aber immer gleich behandelt.

Beim Importieren einer Mediendatei in ein DVD-Projekt wird die Datei nicht von ihrem aktuellen Speicherort kopiert oder bewegt. Der Bereich „Medien“ enthält lediglich Verweise auf die eigentlichen Mediendateien. Die von Ihnen im Bereich „Medien“ erstellte Ordnerstruktur hat keine Auswirkung auf die Ordnerstruktur der Dateien auf Ihrer Festplatte. Sie unterstützt Sie nur bei der Verwaltung der Mediennamen, während Sie an Ihrem Projekt arbeiten.

Fehlende oder umbenannte Medien

Sobald Sie eine Mediendatei in ein Projekt importiert haben, sollten Sie deren Quelldatei weder bewegen noch umbenennen. Wenn DVD Studio Pro beim Öffnen eines Projekts eine Mediendatei nicht an ihrem ursprünglichen Speicherort finden kann, wird das Fenster „Fehlende Dateien“ angezeigt. Sie können die Datei manuell suchen oder das Dialogfenster schließen.



Gehen Sie wie folgt vor, um eine fehlende Mediendatei zu suchen:

1. Wählen Sie die Datei im Fenster „Fehlende Dateien“ aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in „Suchen“ und suchen Sie die Datei mithilfe des angezeigten Dialogfensters.
   - Wenn es sich um eine QuickTime Datei handelt, deren MPEG-2- oder AIFF-codierte Version verfügbar ist, können Sie in „Durch die codierte Datei ersetzen“ klicken. In diesen Fällen ist die QuickTime Version der Datei nicht erforderlich, weil stattdessen ihre codierten Versionen im Projekt verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Sollen die QuickTime Originaldateien entfernt werden?“ auf Seite 206.

Wenn Sie das Projekt öffnen, ohne die fehlenden Medien zuerst zu suchen, oder wenn die Medien verloren gehen, während das Projekt geöffnet ist, werden die Namen der fehlenden Medien in Rot angezeigt, und alle Elemente, in denen diese Medien verwendet werden, werden deaktiviert.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Mediendatei wieder mit einem Projekt zu verknüpfen:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Datei“ > „Erneut verknüpfen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Medien“ in den Namen der Mediendatei und wählen Sie „Erneut verknüpfen“ aus dem Kontextmenü.

Sie können Dateien nur dann erneut verknüpfen, wenn ihr Name in Rot angezeigt wird.

Elemente, die fehlende Medien verwenden, werden im Bereich „Liste“ und im Bereich „Grafische Darstellung“ in Rot angezeigt. Diese Elemente können weder über den Bereich „Liste“ noch über den Bereich „Grafische Darstellung“ oder den zugehörigen Editor geöffnet werden. Wenn Sie ein Element mit fehlenden Medien auswählen, wird ein Dialogfenster mit den drei folgenden Optionen angezeigt:

- *Erneut verknüpfen:* Das Fenster „Fehlende Dateien“ wird geöffnet, in dem Sie nach den fehlenden Dateien suchen können.
- *Clips/Dias/Medien löschen:* Die fehlenden Medien werden aus dem Element entfernt.
  - Bei Spuren werden Clips mit fehlenden Medien entfernt.
  - Bei Menüs wird Objekten mit fehlenden Medien die Einstellung „Unbestimmt“ für die Mediendatei zugewiesen (es werden keine Objekte entfernt – lediglich die Medienzuordnung wird geändert).
  - Bei Diashows werden fehlende Dias aus der Diashow entfernt.
- *Fortfahren:* Das Element wird im Bereich „Liste“ und im Bereich „Grafische Darstellung“ als ausgewählt angezeigt, aber nicht im zugehörigen Editor geöffnet. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, das Element zu löschen und damit aus dem Projekt zu entfernen.

Verwenden von nicht DVD-kompatiblen Audio- und Videodateien

Wenn Sie animierte Medien (Video oder Audio), die nicht DVD-kompatibel sind, in ein DVD Studio Pro Projekt importieren, werden diese vom integrierten MPEG-Encoder in ein DVD-kompatibles Format umgewandelt (wenn Sie in einem unterstützten Format vorliegen). Neben den allgemeinen MPEG-Codierungseinstellungen enthält der Bereich „Codierung“ in den DVD Studio Pro Einstellungen eine Option, mit der Sie steuern können, ob die Codierung sofort als Hintergrundfunktion gestartet wird oder erst dann erfolgt, wenn Sie das Projekt im Ordner „VIDEO_TS“ fertig stellen.

Es gibt auch eine Einstellung im Bereich „Ausgabe“, mit der Sie den Speicherort der codierten Dateien festlegen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Ausgabe““ auf Seite 138.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Codierungseinstellungen festzulegen:

1. Wählen Sie „DVD Studio Pro“ > „Einstellungen“.
2. Klicken Sie in das Symbol „Codierung“, um den Bereich „Codierung“ zu öffnen.
3. Legen Sie die Codierungsmethode fest, indem Sie eine der folgenden Optionen auswählen:
   - *Codierung im Hintergrund:* Die Codierung beginnt, sobald Sie die Datei importieren. Die Codierung erfolgt im Hintergrund, sodass Sie an Ihrem Projekt weiterarbeiten können. In der Statusspalte des Bereichs „Medien“ wird ein Statusbalken angezeigt. Sobald die Codierung abgeschlossen ist, wird in der Statusspalte „Fertig“ angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standardspalten im Bereich „Medien““ auf Seite 211.
   - *Codierung bei Erstellung:* Die Codierung beginnt erst, wenn Sie Ihr Projekt fertig stellen und die Dateien für den Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ erstellen.

4 Konfigurieren Sie ggf. die übrigen Codierungseinstellungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden des integrierten MPEG-Encoders“ auf Seite 71.

5 Klicken Sie in „Anwenden“, um die Einstellungen zu aktivieren, und in „OK“, um den Bereich „Codierung“ zu schließen.

Die aktuellen Codierungseinstellungen werden auf die Medien angewendet, sobald diese importiert werden, unabhängig davon, ob Sie die sofortige Codierung gewählt haben oder die Codierung beim Fertigstellen Ihres Projekts. Wenn Sie Änderungen an den Codierungseinstellungen vornehmen, werden diese nur auf die Medien angewendet, die nach diesem Zeitpunkt importiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Prüfen und Ändern der Codierungseinstellungen“ auf Seite 207.

Benennung der codierten Dateien

Wenn Sie QuickTime Videodateien in DVD Studio Pro importieren, benennt der integrierte MPEG-Encoder die codierten Dateien nach folgendem Muster:

- Die erste Hälfte besteht aus dem vollständigen Namen der Originaldatei einschließlich der Erweiterung.
- Die zweite Hälfte besteht aus drei Teilen: dem Videostandard (NTSC oder PAL), der Codierungs-Bitrate (einer vierstelligen Zahl) und der Erweiterung „.m2v“.

Wenn Sie beispielsweise die Datei „Hauptprogramm.mov“ mit dem Standard NTSC und einer Bitrate von 5,5MBit/Sek. importieren, lautet der Name der MPEG-codierten Datei „Hauptprogramm.mov_NTSC_5500.m2v“.

Bei Audiodateien, die vom integrierten AIFF-Encoder generiert werden, wird der Name der Originaldatei verwendet und es wird die Erweiterung „.aiff” angehängt.

Weitere Informationen zum integrierten MPEG-Encoder finden Sie im Abschnitt „Verwenden des integrierten MPEG-Encoders“ auf Seite 71.

Sollen die QuickTime Originaldateien entfernt werden?

Wenn Sie nicht DVD-kompatible animierte Medien importieren, erstellen die integrierten MPEG- und AIFF-Encoder die durch die DVD-Videospezifikation vorgegebenen Dateien (Video und Audio). Wenn Sie Speicherplatz auf der Festplatte freigeben wollen, besteht die Möglichkeit, die Originaldateien zu löschen.

Auch nachdem die Encoder die neuen DVD-kompatiblen Dateien erstellt haben, registriert DVD Studio Pro intern die Originaldateien. Dies hat den Vorteil, dass Sie die Dateien erneut codieren können, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt beschließen, eine andere Bitrate oder einen anderen Codierungszeitpunkt zu verwenden. Angenommen, Sie stellen fest, dass die MPEG-2-Videodatei nach der ersten Codierung zwar gut aussieht, aber größer ist als geplant. In diesem Fall könnten Sie sich für eine Neucodierung mit einer niedrigeren Bitrate entscheiden und die langsamere, aber qualitativ hochwertigere Option „2-Pass-VBR“ verwenden.

Wenn Sie ein SD-Projekt in ein HD-Projekt konvertieren, können HD-Medien, die als QuickTime Dateien importiert wurden, in HD MPEG 2 codiert werden.

Wenn Sie die Originaldatei entfernen, wird dies von DVD Studio Pro registriert und das Fenster „Fehlende Dateien“ wird angezeigt. Wenn Sie dann die Option „Durch die codierte Datei ersetzen“ aktivieren, wird die Zuordnung der Originaldatei zu dem Projekt aufgehoben und DVD Studio Pro sucht nicht mehr nach der Originaldatei. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fehlende oder umbenannte Medien“ auf Seite 204. Sie können die Mediendatei anschließend nicht mehr neu codieren.

Prüfen und Ändern der Codierungseinstellungen

Wenn in Ihrem Projekt sowohl 4:3- als auch 16:9-Medien enthalten sind, oder wenn Sie Medien verwenden, die Sie anders codieren wollen, müssen vor dem Importieren der Medien die Codierungseinstellungen entsprechend festgelegt werden. Sie können die Codierungseinstellungen von importierten Medien prüfen und ändern.

Sie können eine QuickTime Mediendatei auch neu codieren, wenn Sie andere Codierungseinstellungen ausprobieren wollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Codierungseinstellungen nach dem Importieren einer Mediendatei zu ändern:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie die Mediendatei aus und wählen Sie „Ablage“ > „Codierungs-Einstellungen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Medien“ in die Videodatei und wählen Sie „Codierungs-Einstellungen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Mediendatei im Bereich „Medien“ aus und drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-E“.

Hinweis: Die Option „Codierungs-Einstellungen“ ist nur dann im Kontextmenü des Bereichs „Medien“ verfügbar, wenn das Original der QuickTime Videodatei verfügbar ist.

Daraufhin wird ein Dialogfenster angezeigt, das dieselben Einstellungen enthält wie der Bereich „Codierung“.

2 Konfigurieren Sie die Codierungseinstellungen und klicken Sie in „OK“.

Wenn Sie die Methode „Codierung im Hintergrund“ ausgewählt haben und in diesem Dialogfenster Änderungen vornehmen, so hat dies eine der folgenden Konsequenzen:

- *Wenn Sie die Einstellung für die Bitrate ändern,* bleibt die aktuelle Datei in ihrem derzeitigen Zustand, auch wenn sie erst teilweise fertig ist, und der Encoder beginnt mit dem Codieren einer neuen Datei. Auf diese Weise können Sie die Qualität der Ausgabe mit den unterschiedlichen Bitraten vergleichen. Wenn Sie beschließen, die Codierung der teilcodierten Datei fortzusetzen, können Sie die Bitrate auf den bisher verwendeten Wert setzen. Der Encoder setzt die Codierung fort.

Hinweis: Sie müssen nicht nur die Bitrate, sondern alle für diese Datei verwendeten Einstellungen entsprechend anpassen.

Hinweis: Wenn die codierten Dateien in das Projektpaket geschrieben werden, werden sie gelöscht und zwar unabhängig davon, ob Sie die Bitrate ändern.

- *Wenn Sie die Einstellung für die Bitrate nicht ändern,* wird die Originaldatei gelöscht, auch wenn sie erst teilweise fertig ist, und es wird eine neue codierte Datei erstellt. Wenn Sie beispielsweise den Unterschied zwischen der Codierung mit 1-Pass-VBR und 2-Pass-VBR sehen möchten und die Dateien aus beiden Codierungssitzungen behalten wollen, müssen Sie die fertige, mit der Einstellung „1-Pass-VBR" codierte Datei umbenennen oder an einen anderen Speicherort bewegen, bevor Sie sie mit „2-Pass-VBR" erneut codieren.

Wenn Sie die Methode „Codierung bei Erstellung" ausgewählt haben, werden diese Änderungen angewendet, sobald Sie Ihr Projekt fertig stellen.

Hinweis: Wenn Sie die Codierungseinstellungen für eine Mediendatei ändern, hat dies keine Auswirkungen auf die Codierungseinstellungen anderer Mediendateien.

Wenn Sie die Codierungseinstellungen bestimmter Medien auf diese Weise konfigurieren, können Sie beeinflussen, wie der integrierte MPEG-Encoder in Ihrem Projekt verwendet wird. Darüber hinaus ist es möglich, Medien mit unterschiedlichen Codierungsanforderungen (z. B. mit dem Seitenverhältnis 4:3 bzw. 16:9) zu verwenden.

Verwenden von nicht DVD-kompatiblen Einzelbilddateien

Sie können Einzelbilddateien, die in einem von QuickTime unterstützten Format vorliegen, zu einer Diashow oder zu einer Spur hinzufügen. DVD Studio Pro wandelt diese Dateien automatisch in das Format MPEG um, sobald Sie mit der Kompilierung beginnen. Dabei wird an dem im Bereich „Ausgabe" der Einstellungen für DVD Studio Pro festgelegten Speicherort ein Ordner mit dem Namen „MPEG" erstellt. Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Ausgabe"" auf Seite 138.

Verwenden von DVD-kompatiblen Medien

Wenn Sie unterstützte Medien importieren, die DVD-kompatibel sind, bleiben diese ohne zusätzliche Verarbeitung an ihren ursprünglichen Speicherorten (es wird lediglich eine Analysedatei erstellt, vgl. folgender Abschnitt).

Analysedateien

Damit eine Mediendatei in einem Projekt verwendet werden kann, benötigt DVD Studio Pro bestimmte allgemeine Informationen über die Datei, z. B. Länge, Typ und Integrität. Bei Videodateien, die in DVD Studio Pro codiert wurden, sind diese Angaben in den codierten oder in speziell für diesen Zweck erstellten Dateien enthalten. Medien, die vom Programm „Compressor" außerhalb von DVD Studio Pro codiert wurden, können diese Informationen enthalten, wenn Sie im Bereich „Extras" des Fensters „Codierungs-Einstellungen" die Option „DVD Studio Pro Metadaten hinzufügen" aktivieren.

Medien, die mit anderen Encodern oder bei Verwendung des Programms „Compressor" mit deaktivierter Option „DVD Studio Pro Metadaten hinzufügen" codiert wurden, müssen analysiert werden, damit sie in DVD Studio Pro verwendet werden können. Bei der Analyse wird eine kleine Datei erstellt, die die benötigten Informationen enthält. Sie hat denselben Namen wie die Videodatei und die Erweiterung „.par". Die Erstellung der Analysedatei kann – je nach Größe der Mediendatei – einige Sekunden oder mehrere Minuten dauern.

Weitere Informationen zu den Einstellungen für die Analysedatei finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Ausgabe"" auf Seite 138.

Segmentierte MPEG-Dateien

Segmentierte MPEG-Dateien, wie sie von manchen Encodern von Drittanbietern erstellt werden, können nicht einwandfrei in DVD Studio Pro importiert werden. Einige Encoder segmentieren ihre großen codierten Dateien in 1GB-Dateien. Beim Import in DVD Studio Pro wird dann nur das erste Segment mit 1GB importiert. Darum müssen Sie die Dateien zu einer einzigen Datei kombinieren, bevor Sie die Mediendatei in DVD Studio Pro importieren. Es gibt diverse Programme von Drittanbietern, die Sie verwenden können, um eine segmentierte MPEG-Datei zu einer einzelnen Datei zusammenzufügen.

Verwenden von Motion und LiveType Projekten

DVD Studio Pro ermöglicht es Ihnen, Motion und LiveType Projekte direkt in Ihr DVD-Projekt zu importieren. Dies hat mehrere Vorteile:

- Sie müssen die Projekte nicht rendern, bevor Sie sie importieren. DVD Studio Pro gibt Ihnen die Möglichkeit, sie so zu verwenden, als ob Sie sie gerendert und als QuickTime Film exportiert hätten. Beim Importieren der Projekte gehen Sie gleichermaßen vor wie beim Importieren anderer Medien.

  Hinweis: Das Abspielen von Projekten erfordert wesentlich mehr Systemressourcen als das Abspielen eines QuickTime Films. Abhängig von Ihrem System lassen die Projekte Bilder aus oder weisen Artefakte auf, wenn Sie als Teil eines Menüs oder einer Spur wiedergegeben werden.

- Sie können das Motion oder LiveType Projekt in DVD Studio Pro öffnen. Wenn Sie in Motion bzw. LiveType Änderungen an dem Projekt vornehmen, verwendet DVD Studio Pro automatisch das aktualisierte Projekt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Motion oder LiveType Projekt innerhalb von DVD Studio Pro im jeweiligen Programm zu öffnen:

- Wählen Sie das Projekt im Bereich „Medien“ aus und wählen Sie dann „Ablage“ > „Datei“ > „Öffnen“ im Editor.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Medien“ in das Projekt und wählen Sie „Im Editor öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie das Projekt im Bereich „Medien“ durch Doppelklicken aus.

Hinweis: Das Programm „Motion“ bzw. „LiveType“ muss auf Ihrem Computer verfügbar sein.

Bereich „Medien“

Im Bereich „Medien“ wird eine Liste aller in das Projekt importierten Medien angezeigt, unabhängig davon, ob sie direkt in den Bereich „Medien“ importiert oder aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder in den Menü- oder Spuren-Editor bewegt wurden.

Hinweis: Textdateien für Untertitel und Formen werden im Bereich „Medien“ nicht angezeigt.

Der Bereich „Medien“ kann bis zu 15 Spalten enthalten. Weitere Informationen zur Auswahl der Spalten finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Spalten im Bereich „Medien““ auf Seite 213.

Im Bereich „Medien“ befinden sich außerdem drei Tasten für die Medienverwaltung.

- *Importieren:* Öffnet das Dialogfenster „Medien importieren“, in dem Sie die zu importierenden Medien auswählen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden der Funktion „Medien importieren““ auf Seite 216.
- *Neuer Ordner:* Erstellt in der Medienliste einen neuen Ordner. Wenn Sie einen vorhandenen Ordner ausgewählt haben, wird der neue Ordner dessen Unterordner. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Medienordnern“ auf Seite 214.

- *Entfernen:* Entfernt die ausgewählte/n Datei/Dateien, einschließlich der Ordner aus der Medienliste. Wenn Sie versuchen Medien zu entfernen, die gerade vom Projekt verwendet werden, wird eine Meldung angezeigt. Dies hat keine Auswirkung auf die eigentliche Mediendatei, sondern nur darauf, ob diese in der Liste angezeigt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Entfernen ausgewählter Medien“ auf Seite 222.

Standardspalten im Bereich „Medien“

QuickTime Filme

QuickTime Filme enthalten häufig einen Video- und einen Audio-Stream. Wenn Sie eine QuickTime Datei importieren, die sowohl einen Video- als auch einen Audio-Stream enthält, wird sie im Bereich „Medien“ als zwei Dateien mit jeweils demselben Namen angezeigt – eine mit dem Video- und die andere mit dem Audiosymbol. In der Spalte „Typ“ werden sie als „QuickTime Video“ bzw. „QuickTime Audio“ aufgelistet. In den meisten Fällen werden diese Dateien mit dem integrierten MPEG- oder AIFF-Encoder codiert. Sie können die Videodateien neu codieren, indem Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in sie klicken und dann „Codierungs-Einstellungen“ aus dem Kontextmenü wählen.

Eine Ausnahme bilden QuickTime Dateien im Format HDV und H.264, die Sie in HD-Projekte importieren können. Für diese QuickTime Dateien ist das Codieren mit dem integrierten MPEG-Encoder nicht erforderlich; demzufolge können sie auch nicht neu codiert werden.

Folgende Spalten werden standardmäßig im Bereich „Medien“ angezeigt. Sie können sie entfernen, ihre Reihenfolge ändern und nach Bedarf weitere Spalten hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Spalten im Bereich „Medien““ auf Seite 213.

- *Name:* Gilt für alle Medientypen. Enthält den Mediennamen und ein Symbol für den Medientyp. Standardmäßig ist der Medienname mit dem Mediendateinamen identisch, Sie können den Mediennamen jedoch ändern, damit Sie die Mediendatei innerhalb Ihres Projekts leichter erkennen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Umbenennen von Medien“ auf Seite 223.
  In der Spalte „Name“ werden auch Ordner mit Dreiecksymbolen angezeigt, mit deren Hilfe Sie Ihre Medien verwalten können.

- *Status:* Gilt für alle Medientypen. Hier wird angezeigt, ob die Mediendatei gerade codiert oder analysiert wird oder ob sie verwendet werden kann.
  - *Statusbalken:* Wird angezeigt, während die Mediendatei codiert oder analysiert wird.
  - *Gelb:* Die Datei wurde noch nicht codiert (gilt für Medien, die mit dem integrierten MPEG- oder AIFF-Encoder codiert werden sollen). Wenn im Bereich „Codierung" der Einstellungen für DVD Studio Pro als Codierungsmethode „Codierung bei Erstellung" aktiviert wurde, wird bei allen Medien, die erst beim Fertigstellen des Projekts codiert werden, ein gelber Punkt angezeigt.
  - *Grün:* Die Datei wurde bereits codiert (gilt nur für Medien, die mit dem integrierten MPEG- oder AIFF-Encoder codiert wurden).
  - *Rot:* Beim Codieren oder Analysieren ist ein Fehler in der Mediendatei aufgetreten.
- *In Verwendung:* Gilt für alle Medientypen. Enthält ein Häkchen neben allen Medien, die gerade in dem Projekt verwendet werden.
- *Typ:* Gilt für alle Medientypen. Enthält den Medientyp (QuickTime Video, AC-3 Audio usw.).
- *Länge:* Gilt für Video- und Audiodateien. Enthält die Länge der Mediendatei (im Format Stunden:Minuten:Sekunden:Bilder).
- *Größe:* Gilt für alle Medientypen. Enthält die Größe der Mediendatei. Bei QuickTime Medien wird die Größe der ursprünglichen QuickTime Datei angezeigt. Sie können die Datei auswählen und die Größe der codierten Datei im zugehörigen Informationsfenster anzeigen.
- *Rate:* Gilt für Video- und Audiodateien. Bei Videodateien wird die Originalbildrate angezeigt. Bei Audiodateien wird die Originalabtastrate angezeigt (normalerweise 48000 oder 96000).

Weitere Spalten

Die folgenden Spalten können zusätzlich in den Bereich „Medien" eingefügt werden:

- *Speicherort:* Gilt für alle Medientypen. Enthält den tatsächlichen Dateinamen und den Speicherort der Mediendatei.
- *Timecode-Start:* Gilt für Video- und Audiodateien. Enthält den Timecode-Wert des ersten Bilds.
- *Kanäle:* Gilt für Audiodateien. Enthält die Anzahl der in der Datei enthaltenen Audiokanäle.
- *Bildgröße:* Gilt für Video- und Audio-Einzelbilddateien. Enthält die Bildgröße in Pixel (vor dem erneuten Skalieren).
- *Ebenen:* Gilt für Einzelbilddateien. Enthält die Anzahl der im Einzelbild enthaltenen Ebenen.
- *Farbtiefe:* Gilt für Einzelbilddateien. Enthält die Anzahl der im Einzelbild enthaltenen Bit.
- *Verhältnis:* Gilt für Video- und Audio-Einzelbilddateien. Enthält bei Videodateien das Seitenverhältnis der Mediendatei (4:3 oder 16:9). Bei Einzelbilddateien wird angezeigt, ob die Datei neu skaliert wird, damit sie dem Seitenverhältnis des Videos entspricht („Beibehalten") oder ob die Datei unverändert angezeigt wird (Spalte ist leer).
- *Markierungen:* Gilt für Videodateien. Enthält die Anzahl der in der Videodatei enthaltenen Kapitelmarkierungen.

Verwalten von Spalten im Bereich „Medien“

Sie können in DVD Studio Pro die Spalten im Bereich „Medien“ anpassen, damit nur die gewünschten Informationen angezeigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Spalten im Bereich „Medien“ anzupassen:

- Wenn Sie eine ausgeblendete Spalte anzeigen wollen, klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Spaltennamen, der sich links von der Stelle befindet, an der die ausgeblendete Spalte erscheinen soll. Wählen Sie dann den Spaltennamen aus dem Kontextmenü.

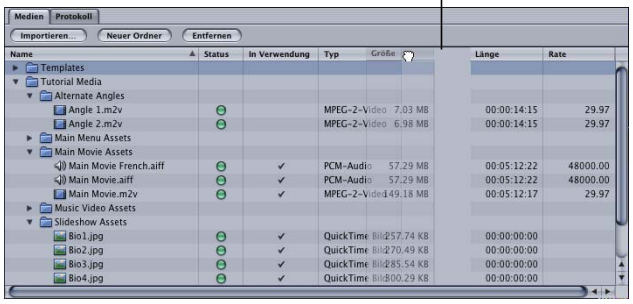
  Die Namen aller gerade angezeigten Spalten sind mit einem Häkchen versehen.

- Wenn Sie eine Spalte ausblenden wollen, klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Spaltennamen und wählen Sie die Spalte aus dem Kontextmenü.

  Sie können so viele bzw. so wenige Spalten anzeigen, wie Sie wollen.

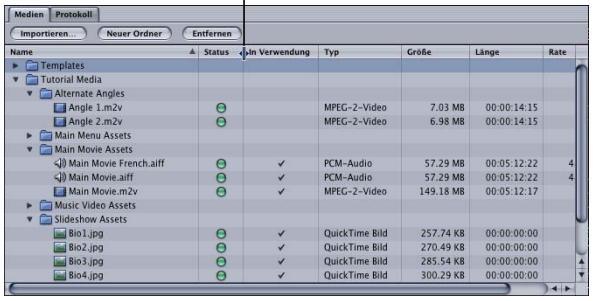
- Wenn Sie die Reihenfolge der Spalten ändern wollen, bewegen Sie den gewünschten Spaltennamen an die neue Position.

Wenn Sie eine Spalte an eine neue Position bewegen, werden die übrigen Spalten verschoben, um Platz für diese Spalte zu machen.



- Wenn Sie die Breite einer Spalte ändern wollen, positionieren Sie den Zeiger auf dem rechten Spaltenrand. Der Zeiger wird zu einem Doppelpfeil und Sie können den Spaltenrand in die gewünschte Richtung bewegen.

Beim Ändern der Breite einer Spalte verwandelt sich der Zeiger in einen Doppelpfeil.



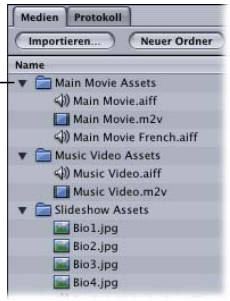
Verwalten des Inhalts des Bereichs „Medien“

Beim Hinzufügen von Medien zu Ihrem Projekt ist es wichtig, diese sinnvoll zu strukturieren. Es gibt verschiedene Werkzeuge, mit deren Hilfe Sie Ihre Medien verwalten und strukturieren können:

- *Ordner:* Ordner sind das leistungsfähigste Werkzeug zum Verwalten Ihrer Medien. Darüber hinaus können Sie auch Unterordner erstellen (Ordner innerhalb von anderen Ordnern), Medien direkt in einen Ordner importieren und Medien zwischen den einzelnen Ordnern bewegen. Sie können einen Ordner auch an einen neuen Speicherort bewegen.
- *Sortieren:* Sie können die Medien nach einer beliebigen Spalte sortieren.
- *Informationsfenster für die unterschiedlichen Medientypen:* Wenn Sie eine Mediendatei auswählen, werden deren Eigenschaften im zugehörigen Informationsfenster angezeigt.

Erstellen von Medienordnern

Sie können jederzeit Ordner im Bereich „Medien“ erstellen, sowohl vor als auch nach dem Importieren Ihrer Medien.



Klicken Sie in das Dreiecksymbol, um Ordner zu öffnen und zu schließen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Ordner zu erstellen und zu benennen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Neuer Medien-Ordner“ aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine beliebige Stelle im Bereich „Medien“ und wählen Sie „Neuen Ordner erstellen“ aus dem Kontextmenü.
   - Klicken Sie im Bereich „Medien“ in die Taste „Neuer Ordner“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-N“.
2. Wählen Sie den Ordner aus, klicken Sie in den Ordnernamen und geben Sie einen neuen Namen ein.

Gehen Sie wie folgt vor, um innerhalb eines vorhandenen Ordners einen neuen Ordner zu erstellen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den vorhandenen Ordner und wählen Sie „Neuen Ordner erstellen“ aus dem Kontextmenü.

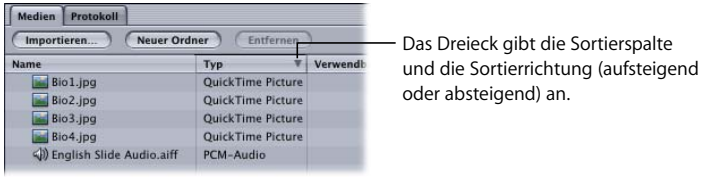
Sortieren von Medien

Sie können die Medien im Bereich „Medien“ nach einer beliebigen Spalte sortieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Medien zu sortieren:

1 Klicken Sie in den Namen der Spalte, nach der Sie die Medien sortieren wollen.

Die Medien werden in der Reihenfolge des Spalteninhalts sortiert. Neben dem Spaltennamen wird ein Dreieck angezeigt, das die Sortierrichtung (aufsteigend oder absteigend) angibt und zeigt, dass nach dieser Spalte sortiert wird.



2 Klicken Sie noch einmal in den Namen der Spalte, um die Sortierrichtung zu ändern.

Blättern in der Medienliste

Sobald Sie Ihrem Projekt einige Medien hinzugefügt haben, bietet Ihnen DVD Studio Pro mehrere Möglichkeiten zum Blättern.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um in einer Liste von Medien zu blättern:

- Bewegen Sie das Steuerelement zum Blättern. Es befindet sich am rechten Rand des Bereichs „Medien“. Halten Sie die Wahltaste gedrückt, um langsam durch die Liste zu blättern (ist bei langen Listen hilfreich).
- Drücken Sie den Auf- bzw. Abwärtspfeil, um zeilenweise zu blättern.
- Drücken Sie bei gedrückter Wahltaste den Aufwärtspfeil, um zur ersten Mediendatei in der Liste zu blättern.
- Drücken Sie bei gedrückter Wahltaste den Abwärtspfeil, um zur letzten Mediendatei in der Liste zu blättern.
- Drücken Sie die Tasten „Bild auf“ bzw. „Bild ab“ oder klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Pfeile im Steuerelement, um seitenweise in der Liste zu blättern.

Importieren von Medien

DVD Studio Pro bietet mehrere Verfahren zum Importieren von Medien in ein Projekt.

- *Verwenden der Funktion „Medien importieren“:* Sie können in das Symbol „Medien importieren“ in der Symbolleiste klicken, im Bereich „Medien“ in die Taste „Importieren“ klicken oder ein Kontextmenü im Bereich „Medien“ verwenden, um Medien direkt in den Bereich „Medien“ zu importieren.
- *Bewegen von Medien in den Bereich „Medien“:* Sie können Medien aus den einzelnen Bereichen für die Mediendateien des Fensters „Palette“ oder aus dem Finder in den Bereich „Medien“ bewegen.
- *Direktes Bewegen von Medien in Projektelemente:* Sie können Medien direkt in den Menü-Editor, den Spuren-Editor und einige andere Elemente Ihres DVD Studio Pro Projekts bewegen. Diese Medien werden dem Bereich „Medien“ automatisch hinzugefügt.

Weitere Informationen zum Verwenden der Bereiche „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video“ im Fenster „Palette“ finden Sie im Abschnitt „Bereiche „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video““ auf Seite 174.

Hinweis: Zur effektiven Verwaltung Ihrer Medien empfiehlt es sich, vor dem Import der Medien die entsprechenden Ordner im Bereich „Medien“ zu erstellen, auch wenn die Erstellung von Ordnern und das Bewegen von Medien in diese Ordner jederzeit möglich ist.

Importieren von nicht DVD-kompatiblen Medien

Wenn Sie Video- und Audiodateien importieren, die nicht DVD-kompatibel sind, werden diese von DVD Studio Pro mithilfe des integrierten Encoders konvertiert. In den Einstellungen für DVD Studio Pro können Sie festlegen, ob die Codierung sofort im Hintergrund oder erst beim Kompilieren bzw. Fertigstellen Ihres Projekts erfolgen soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von nicht DVD-kompatiblen Audio- und Videodateien“ auf Seite 205.

Sobald die Codierung beginnt, wird in der Statusspalte des Bereichs „Medien“ ein Statusbalken angezeigt.

Verwenden der Funktion „Medien importieren“

Sie können Medien direkt über die Taste „Importieren“ im Bereich „Medien“ oder über das Symbol „Medien importieren“ in der Symbolleiste importieren. Sie können einzelne Medien, mehrere Medien oder ganze Medienordner importieren.

Hinweis: Die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen wird bei Verwendung des Dialogfensters „Medien importieren“ nicht angewendet. Es werden nur die ausgewählten Dateien in den Bereich „Medien“ importiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um Medien im Bereich „Medien“ zu importieren:

1. Wählen Sie ggf. den Ordner im Bereich „Medien“, in den Sie die Medien importieren wollen.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfenster „Medien importieren“ zu öffnen:
   - Wählen Sie „Ablage“ > „Importieren“ > „Medien“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Ordner oder in einen leeren Abschnitt des Bereichs „Medien“ und wählen Sie „Importieren“ aus dem Kontextmenü.
   - Klicken Sie im Bereich „Medien“ in die Taste „Importieren“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in „Medien importieren“.
   - Klicken Sie zweimal in eine leere Stelle im Bereich „Medien“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-I“.
3. Suchen Sie die Mediendateien oder den Ordner, die bzw. der importiert werden soll(en), und klicken Sie in „Öffnen“.

Die Medien werden in den Bereich „Medien“ importiert. Wenn Sie einen Ordner auswählen, wird dieser mit allen unterstützten Mediendateien zum Bereich „Medien“ hinzugefügt. Auch die Unterordner des zu importierenden Ordners werden ggf. importiert. Wenn der Ordner Medien enthält, die von DVD Studio Pro nicht unterstützt werden, wird eine Meldung angezeigt.

Hinweis: Eine Datei kann nicht mehrmals importiert und auch nur einmal im Bereich „Medien“ angezeigt werden. Allerdings kann eine Datei im Bereich „Medien“ in einem Projekt mehrmals verwendet werden.

Bewegen von Medien in den Bereich „Medien“

Sie können eine oder mehrere Mediendateien aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder in den Bereich „Medien“ bewegen und ggf. direkt in Ordnern platzieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um Medien aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder zu importieren:

1. Wählen Sie im Fenster „Palette“ oder im Finder die Medien für den Import aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie die Medien in die oberste Ebene des Bereichs „Medien“ importieren wollen, bewegen Sie die Datei(en) an eine leere Stelle des Bereichs.
   - Wenn Sie die Medien in einen Ordner des Bereichs „Medien“ importieren wollen, bewegen Sie die Datei(en) direkt in den gewünschten Ordner.

Wenn Sie einen Ordner im Finder auswählen und in den Bereich „Medien“ bewegen, wird der Ordner mit allen darin enthaltenen, unterstützten Mediendateien zum Bereich „Medien“ hinzugefügt. Auch die Unterordner des zu importierenden Ordners werden ggf. importiert. Wenn der Ordner Medien enthält, die von DVD Studio Pro nicht unterstützt werden, wird eine Meldung angezeigt.

Im Bereich „Spur“ der Einstellungen für DVD Studio Pro finden Sie die Option „Beim Bewegen passendes Audio suchen“. Wenn dieses Feld aktiviert ist und Sie eine Videodatei bzw. eine Gruppe von Videodateien bewegen, sucht DVD Studio Pro im betreffenden Ordner automatisch nach Audiodateien mit demselben Basisnamen und importiert diese ebenfalls. Dies ist nicht der Fall, wenn Sie unterschiedliche Medientypen bewegen, z. B. Videodateien und Einzelbilder. Auch bei der Verwendung des Dialogfensters „Medien importieren“ erfolgt keine automatische Suche. Sie können die Einstellung zeitweilig außer Kraft setzen. Dazu müssen Sie, nachdem Sie damit begonnen haben, die Videodateien zu bewegen, parallel die Befehlstaste gedrückt halten.

Direktes Bewegen von Medien in ein Projektelement

Sie können eine Mediendatei aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder direkt in das Element bewegen, das die Datei verwenden soll. Medien, die aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder bewegt werden, werden auch zum Bereich „Medien“ hinzugefügt.

Wie beim Bewegen von Videodateien in den Bereich „Medien“ steuert die Option „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ im Bereich „Spur“ der Einstellungen für DVD Studio Pro, ob Audiodateien beim Bewegen in ein Element automatisch mit den Videodateien mitbewegt werden.

Bewegen von Medien in den Menü-Editor

Sie können Video- und Audiodateien sowie Einzelbilder in den Menü-Editor bewegen. Dabei können Sie mehrere Medien des gleichen Typs bewegen (Videodatei oder Einzelbild). Sie können einen Ordner bewegen, der Einzelbilder enthält, um eine Diashow zu erstellen.

- *Wenn Sie die Datei in den Menü-Editor bewegen und die Maustaste sofort loslassen,* wird die Standardaktion für den betreffenden Medientyp verwendet.
- *Wenn Sie die Datei in den Menü-Editor bewegen und die Maustaste noch gedrückt lassen,* wird die kontextabhängige Drop-Palette angezeigt, in der Sie die Aktion für die Datei auswählen können. Die Optionen in der Drop-Palette hängen vom Typ der Mediendatei ab, die Sie bewegen, und davon, ob Sie die Mediendatei in den Menü-Editor, eine Menütaste oder Drop-Zone bewegen. Eine vollständige Liste der verfügbaren Aktionen finden Sie in den Abschnitten „Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs“ auf Seite 322 und „Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen“ auf Seite 379.
- *Wenn Sie Videodateien in den Menü-Editor bewegen,* sucht DVD Studio Pro im selben Ordner automatisch nach Audiodateien mit demselben Basisnamen und importiert diese ebenfalls. Dies ist nicht der Fall, wenn Sie unterschiedliche Medientypen bewegen, z. B. Videodateien und Einzelbilder.

Sie können auch Vorlagen und Stile aus dem Fenster „Palette“ bewegen. Medien, die von der Vorlage oder dem Stil verwendet werden, z. B. ein Hintergrundvideo oder eine Datei, die einer Drop-Zone zugewiesen ist, werden ebenfalls zu der Liste im Bereich „Medien“ hinzugefügt und zwar in einem Ordner mit dem Namen „Vorlagen“. Weitere Informationen zur Verwendung von Vorlagen und Stilen finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung“ auf Seite 341.

Bewegen von Medien in den Spuren-Editor

Sie können Video- und Audiodateien sowie Einzelbilder in Streams im Spuren-Editor bewegen. Sie können mehrere Medien bewegen, jedoch keinen Ordner. Weitere Informationen zur Platzierung der Medien in den Streams finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Video- und Audiodateien“ auf Seite 422.

Sie können auch ein oder mehrere Einzelbilder sowie einen Ordner mit Einzelbildern in einen Untertitel-Stream bewegen. Jedes Einzelbild erstellt einen Untertitelclip. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Importieren einer Grafikdatei“ auf Seite 513.

Bewegen von Medien in den Diashow-Editor

Sie können ein oder mehrere Einzelbilder sowie Ordner in den Diashow-Editor bewegen. Die Einzelbilder werden automatisch zu der Diashow hinzugefügt. Weitere Informationen zu Diashows finden Sie in Kapitel 12 „Erstellen von Diashows“ auf Seite 459.

Bewegen von Medien in die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“

Sie können Video- und Audiodateien sowie Einzelbilder in die Bereiche „Liste“ und „Grafische Darstellung“ bewegen. Die Verwendung der Medien richtet sich danach, wohin Sie die Medien bewegen. Der einzige Unterschied zwischen den Bereichen „Liste“ und „Grafische Darstellung“ besteht darin, dass der Bereich „Liste“ für jeden Elementtyp über einen gesonderten Abschnitttitel verfügt. In den folgenden Tabellen sind die unterstützten Aktionen aufgeführt.

Hinweis: Die meisten der folgenden Aktionen werden können in der Ansicht „Nach Typ“ und „Nach VTS“ im Bereich „Liste“ ausgeführt werden. Hiervon ausgenommen ist das Bewegen von Medien in die Abschnitte „Spuren“ und „Diashows“, da die Ansicht „Nach VTS“ nicht über diese Abschnitte verfügt. Darüber hinaus werden in der Ansicht „Nach VTS“ alle Menüs, die durch das Bewegen von Medien in den Abschnitt „Menü“ eines VTS erstellt wurden, automatisch diesem VTS zugewiesen. Im Abschnitt „Verwenden des VTS-Editors“ auf Seite 668 finden Sie weitere Informationen Ansicht „Nach VTS“.

Medientyp, der an eine leere Stelle oder auf den DVD-Namen bewegt wird	Aktion
Einzelne Videodatei	Erstellt eine Spur und fügt die Videodatei zu Stream V1 hinzu.
Mehrere Videodateien	Erstellt eine Spur für jede Videodatei und fügt die Dateien zu Stream V1 hinzu.

Medientyp, der an eine leere Stelle oder auf den DVD-Namen bewegt wird	Aktion
Einzelne Audiodatei	Erstellt eine Spur und fügt die Audiodatei zu Stream A1 hinzu.
Mehrere Audiodateien	Erstellt eine Spur für jede Audiodatei und fügt die Dateien zu Stream A1 hinzu.
Einzelnes Video-/Audiodateipaar	Erstellt eine Spur und fügt die Videodatei zu Stream V1 und die Audiodatei zu Stream A1 hinzu.
Einzelbild	Erstellt ein Menü und weist das Einzelbild als Hintergrund zu.
Mehrere Einzelbilder	Erstellt eine Diashow und fügt die Einzelbilder hinzu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Erstellt ein Standardmenü und weist die Datei als Hintergrund zu, wobei alle Ebenen ausgewählt sind.
Einzelner Ordner	Erstellt eine Diashow und fügt die Einzelbilder hinzu.

Medientyp, der zum Abschnitt „Menüs“ im Bereich „Liste“ bewegt wird	Aktion
Einzelne Videodatei	Erstellt ein Menü und weist die Videodatei als Hintergrund zu.
Mehrere Videodateien	Erstellt mehrere Menüs und weist die Videodateien als Hintergrund zu.
Einzelne Audiodatei	Erstellt ein Menü und weist ihm die Audiodatei zu.
Einzelnes Video-/Audiodateipaar	Erstellt ein Menü, weist die Videodatei als dessen Hintergrund zu und weist dem Menü auch die Audiodatei zu.
Einzelbild	Erstellt ein Menü und weist das Einzelbild als Hintergrund zu.
Mehrere Einzelbilder	Erstellt mehrere Menüs und weist die Einzelbilder als Hintergrund zu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Erstellt ein Standardmenü und weist die Datei als Hintergrund zu, wobei alle Ebenen ausgewählt sind.

Medientyp, der in ein bestimmtes Standardmenü bewegt wird	Aktion
Einzelne Videodatei	Weist die Videodatei als Hintergrund des Menüs zu.
Einzelne Audiodatei	Weist dem Menü die Audiodatei zu.
Mehrere Audiodateien	Weist dem Menü die Audiodateien zu.
Einzelnes Video-/Audiodateipaar	Weist die Videodatei als Hintergrund des Menüs zu und weist dem Menü auch die Audiodatei zu.
Einzelbild	Weist das Einzelbild als Hintergrund des Menüs zu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Weist die Datei als Hintergrund des Menüs zu, wobei alle Ebenen ausgewählt sind.

Medientyp, der in ein bestimmtes Menü mit Ebenen bewegt wird	Aktion
Einzelbild	Weist das Einzelbild als Hintergrund des Menüs zu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Weist die Datei als Hintergrund des Menüs zu, wobei alle Ebenen ausgewählt sind.

Medientyp, der zum Abschnitt „Spuren“ im Bereich „Liste“ bewegt wird	Aktion
Einzelne Videodatei	Erstellt eine Spur und fügt die Videodatei zu Stream V1 hinzu.
Mehrere Videodateien	Erstellt eine Spur für die einzelnen Videodateien und fügt die Dateien zu Stream V1 in jeder Spur hinzu.
Einzelne Audiodatei	Erstellt eine Spur und fügt die Audiodatei zu Stream A1 hinzu.
Einzelnes Video-/Audiodateipaar	Erstellt eine Spur und fügt die Videodatei zu Stream V1 und die Audiodatei zu Stream A1 hinzu.
Einzelbild	Erstellt eine Spur und fügt das Einzelbild zu Stream V1 hinzu.
Mehrere Einzelbilder	Erstellt eine Spur und fügt die Einzelbilder zu Stream V1 hinzu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Erstellt eine Spur und fügt das Einzelbild zu Stream V1 hinzu. Dabei werden nur diejenigen Ebenen verwendet, die in Photoshop als sichtbar ausgewählt wurden.

Medientyp, der in eine bestimmte Spur bewegt wird	Aktion
Einzelne Videodatei	Fügt die Videodatei zu Stream V1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Videodatei.
Mehrere Videodateien	Fügt die Videodateien zu Stream V1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Videodatei.
Einzelne Audiodatei	Fügt die Audiodatei zu Stream A1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Audiodatei.
Mehrere Audiodateien	Fügt die Audiodateien zu Stream A1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Audiodatei.
Einzelnes Video-/Audiodateipaar	Fügt die Video- und die Audiodatei zu den Streams V1 und A1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Video- bzw. Audiodatei.
Einzelbild	Fügt das Einzelbild zu Stream V1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Videodatei.

Medientyp, der in eine bestimmte Spur bewegt wird	Aktion
Mehrere Einzelbilder	Fügt die Einzelbilder zu Stream V1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Videodatei.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Fügt das Einzelbild zu Stream V1 hinzu, nach der letzten vorhandenen Videodatei. Dabei werden nur diejenigen Ebenen verwendet, die in Photoshop als sichtbar ausgewählt wurden.

Medientyp, der zum Abschnitt „Diashow“ im Bereich „Liste“ bewegt wird	Aktion
Einzelne Audiodatei	Erstellt eine Diashow und weist diese Datei für die gesamte Diashow zu.
Einzelbild	Erstellt eine Diashow und fügt das Einzelbild hinzu.
Mehrere Einzelbilder	Erstellt eine Diashow und fügt die Einzelbilder hinzu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Erstellt eine Diashow und fügt das Einzelbild hinzu. Dabei werden nur diejenigen Ebenen verwendet, die in Photoshop als sichtbar ausgewählt wurden.
Einzelner Bilderordner	Erstellt eine Diashow und fügt die Einzelbilder hinzu.

Medientyp, der in eine bestimmte Diashow bewegt wird	Aktion
Einzelbild	Fügt das Einzelbild am Ende der Diashow hinzu.
Mehrere Einzelbilder	Fügt die Einzelbilder am Ende der Diashow hinzu.
Einzelne PSD Datei mit mehreren Ebenen	Fügt das Einzelbild am Ende der Diashow hinzu. Dabei werden nur diejenigen Ebenen verwendet, die in Photoshop als sichtbar ausgewählt wurden.
Einzelner Bilderordner	Fügt die Einzelbilder am Ende der Diashow hinzu.

Entfernen ausgewählter Medien

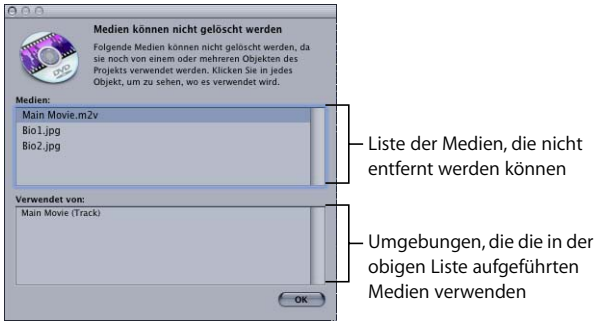
Wenn Sie bestimmte Medien nicht mehr für ein Projekt benötigen, können Sie diese Medien aus dem Bereich „Medien“ entfernen.

Wichtig: Der Bereich „Medien“ enthält lediglich Verweise auf die eigentlichen Mediendateien. Wenn Sie eine Mediendatei aus dem Bereich „Medien“ entfernen, wird diese nicht von Ihrer Festplatte gelöscht.

Gehen Sie wie folgt vor, um Medien aus dem Bereich „Medien“ zu entfernen:

1. Wählen Sie eine oder mehrere Mediendatei(en) aus, die entfernt werden soll(en).
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Datei entfernen“ aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich „Medien“ und wählen Sie „Entfernen“ aus dem Kontextmenü.
   - Klicken Sie im Bereich „Medien“ in die Taste „Entfernen“.
   - Drücken Sie die Rückschritttaste.

Medien, die gerade vom Projekt verwendet werden, können nicht entfernt werden. Wenn Sie versuchen, eine dieser Mediendateien zu entfernen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die angibt, welche der ausgewählten Medien gerade von welchem Projektelement verwendet werden.


Medien können nicht gelöscht werden
Folgende Medien können nicht gelöscht werden, da sie noch von einem oder mehreren Objekten des Projekts verwendet werden. Klicken Sie in jedes Objekt, um zu sehen, wo es verwendet wird.
Medien:
Main Movie.m2v
Bio1.jpg
Bio2.jpg
Verwendet von:
Main Movie (Track)
OK
Liste der Medien, die nicht entfernt werden können
Umgebungen, die die in der obigen Liste aufgeführten Medien verwenden

Sie können in eine Mediendatei in der Liste klicken, um so festzustellen, von welchen Elementen diese Datei verwendet wird. Sie können aber auch den Aufwärtspfeil und den Abwärtspfeil verwenden, um durch die Medienliste zu blättern.

Umbenennen von Medien

Sie können Medien, die in DVD Studio Pro angezeigt werden, umbenennen. Dies hat keine Auswirkung auf den eigentlichen Namen der Mediendatei.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Mediendatei umzubenennen:

1. Wählen Sie die Datei im Bereich „Medien“ aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ihren Namen zu ändern:
   - Klicken Sie nach Auswahl der Datei in deren Namen und geben Sie einen neuen Namen ein.
   - Geben Sie im Feld „Name“ des zugehörigen Informationsfensters einen neuen Namen ein.

Weitere Informationen zu den Informationsfenstern für die Medien finden Sie im Abschnitt „Informationsfenster für die einzelnen Medientypen“ auf Seite 228.

Aktualisieren von Einzelbilddateien und QuickTime Dateien

Möglicherweise wird es während der Erstellung Ihres Projekts erforderlich, eine Einzelbilddatei oder eine QuickTime Mediendatei zu aktualisieren. DVD Studio Pro verfügt sowohl über eine Funktion zur automatischen Aktualisierung von Mediendateien als auch über eine entsprechende Funktion zur manuellen Aktualisierung. So gestaltet sich der Umgang mit den aktualisierten Versionen Ihrer Einzelbilddateien und QuickTime Mediendateien für Sie problemlos.

Wichtig: Werden aktualisierte Medien entdeckt, wird ein entsprechender Hinweis ausgegeben und im Bereich „Protokoll“ werden unter „Codieren“ bestimmte Elemente aufgelistet, die mit diesen Medien arbeiten. Bitte prüfen Sie unbedingt, ob alle Elemente fehlerfrei funktionieren.

Jedes Mal, wenn Sie DVD Studio Pro auf Ihrem Computer in den Vordergrund bringen, werden alle Einzelbilddateien und QuickTime Mediendateien automatisch aktualisiert. Wenn Sie beispielsweise mit DVD Studio Pro arbeiten und zu einem Grafikprogramm wechseln, um Änderungen an einer in Ihrem aktuellen Projekt verwendeten Einzelbilddatei oder QuickTime Mediendatei vorzunehmen, wird die betreffende Datei sofort aktualisiert, wenn Sie wieder zurück zu DVD Studio Pro wechseln.

Wichtig: Werden Medien bei aktiviertem Simulator aktualisiert, müssen Sie diesen zunächst schließen und anschließend wieder starten. Nur so ist sichergestellt, dass die aktualisierten Medien korrekt im Simulator wiedergegeben werden.

Sie können die ausgewählten Medien auch manuell aktualisieren.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ausgewählte Medien manuell zu aktualisieren:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Datei“ > „Aktualisieren“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Medien“ in die zu aktualisierende Mediendatei und wählen Sie dann „Aktualisieren“ aus dem Kontextmenü aus.

Das manuelle Aktualisieren von Einzelbilddateien und QuickTime Mediendateien bietet sich an, wenn Sie die Aktualisierung über einen vernetzten Computer vornehmen.

Hinweis: Animierte MPEG-Medien können nicht aktualisiert werden.

Probleme beim Aktualisieren von Einzelbilddateien

Wenn Sie aktualisierte Einzelbilddateien in Diashows und als Clips in Spuren verwenden, haben diese Dateien abgesehen von den Änderungen selbst keinerlei weitere Auswirkungen.

Wenn Sie die Dateien in einem Menü verwenden, kann es dagegen zu Problemen kommen. Wenn Sie die Mediendatei beispielsweise in einem Menü mit Überlagerungen verwenden, müssen Sie möglicherweise die aktiven Bereiche der Taste anpassen, um so den an der Grafik vorgenommenen Änderungen gerecht zu werden. Das gilt auch, wenn Sie Änderungen an den Ebenen einer PSD-Datei mit mehreren Ebenen vorgenommen haben.

Probleme beim Aktualisieren von QuickTime Medien

Alle Änderungen, die Sie an QuickTime Mediendateien (mit Video- oder Audiomaterial oder beidem) vornehmen, können erhebliche Auswirkungen auf alle Projektelemente haben, die diese Dateien verwenden.

Erneutes Codieren

Alle QuickTime Medien, an denen Sie Änderungen vornehmen und die vorher bereits über den mit DVD Studio Pro mitgelieferten MPEG-Encoder codiert worden waren, müssen erneut codiert werden. Sollten Sie im Bereich „Codierung" in den DVD Studio Pro Einstellungen die Codierung im Hintergrund aktiviert haben, wird der Codierungsvorgang automatisch gestartet.

Längenänderungen an Videodateien

Wenn Sie die Länge einer Videodatei geändert haben, die in einer Spur verwendet wird, könnte es zu Problemen mit der Audio-Synchronität kommen, falls noch weitere Medien in derselben Spur zum Einsatz kommen. Wenn Sie die Mediendatei beispielsweise kürzen, bedeutet das, dass alle Videodateien in der Timeline, die dahinter positioniert sind, entsprechend weiter vorn positioniert werden, da im V1-Stream keine Lücken auftreten dürfen. Die entsprechenden Audiodateien verändern ihre Position dagegen nicht, da Audio-Streams Lücken aufweisen dürfen.

Wenn Sie die QuickTime Videodatei verlängern, hat das auf den entsprechenden Clip in den jeweiligen Spuren keinerlei Auswirkung. Daher müssen Sie die Länge des Clips in den Spuren manuell ändern, um die verlängerte Videodatei nutzen zu können.

Bei Verwendung als Hintergrund in animierten Menüs müssen Sie möglicherweise die Länge (Anzeigedauer) des Menüs anpassen, damit sie der neuen Länge der Mediendatei besser entspricht.

Inhaltliche Änderungen an Videodateien

Wenn Sie den Inhalt einer Videodatei geändert haben, müssen Sie möglicherweise die Markierungspositionen ändern, damit diese mit den neuen Inhalten konform sind. Im Falle animierter Menüs müssen Sie beispielsweise den „Loop-Punkt" anpassen.

Längenänderungen an Audiodateien

Wenn Sie die Länge einer Audiodatei geändert haben, die in einer Diashow verwendet wird, können unterschiedliche Probleme auftreten.

- Wenn die Audiodatei einem bestimmten Dia zugeordnet ist, ändert sich die Länge des betreffenden Dias.
- Wurde die Audiodatei als „Audio der Diashow" zugeordnet und die Option „An Audio anpassen" ausgewählt, ändert sich die Länge (Anzeigedauer) der Diashow entsprechend.

In beiden Fällen gilt: Wenn Sie die Länge der Audiodatei gekürzt haben, kann es passieren, dass Sie möglicherweise die Anzeigedauer für Dias und Übergänge nicht ausreichend kürzen können, um die Synchronität mit dem Audiomaterial herzustellen.

Wenn Sie die QuickTime Audiodatei verlängern, hat das auf den entsprechenden Clip in den jeweiligen Spuren keinerlei Auswirkungen. Daher müssen Sie die Länge des Clips in den Spuren manuell ändern, um das zusätzliche Audiomaterial nutzen zu können.

Öffnen von Medien in ihrem Editor

Sie können eine ausgewählte Mediendatei auch in einem anderen Programm öffnen. So ist es einfacher, die Datei zu aktualisieren.

Hinweis: Im Abschnitt „Verwenden von Motion und LiveType Projekten“ auf Seite 209 finden Sie Informationen zum Öffnen von Motion und LiveType Projekten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Mediendatei in einem anderen Programm zu öffnen:

- Wählen Sie entweder „Ablage“ > „Datei“ > „Im Editor öffnen“ oder „Ablage“ > „Datei“ > „Öffnen mit“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Medien“ in die zu öffnende Mediendatei und wählen Sie dann entweder „Im Editor öffnen“ oder „Öffnen mit“ aus dem Kontextmenü aus.

  Die Optionen „Im Editor öffnen“ und „Öffnen mit“ unterscheiden sich folgendermaßen:

  - *Im Editor öffnen:* Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Datei mit dem ihr zugeordneten Programm öffnen möchten. (Wenn Sie die betreffende Datei durch Doppelklicken im Finder öffnen, wird dieses Programm automatisch geöffnet.)
  - *Öffnen mit:* Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Programm, mit dem die Datei geöffnet werden soll, auswählen möchten. Das ist dann von Nutzen, wenn Sie nicht mit dem für diesen Dateityp registrierten Programm arbeiten möchten.

Einzelbilddateien können Sie mit dem ausgewählten Programm bearbeiten und sichern. Anschließend werden die betreffenden Medien von DVD Studio Pro automatisch aktualisiert.

Bei animierten Audio- und Videodateien könnte der Eindruck entstehen, dass Sie die Dateien nach deren Bearbeitung nicht erneut sichern können. Um sicherzustellen, dass Sie die animierten Audio- oder Videodateien wieder sichern können, schließen Sie Ihr DVD Studio Pro Projekt, sobald Sie die betreffende Datei in ihrem Programm geöffnet haben.

Dateinamen von Mediendateien

Sie können den tatsächlichen Namen und Speicherort einer Datei ermitteln und ein entsprechendes Finder Fenster öffnen. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie die Medien in DVD Studio Pro umbenannt haben.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Dateinamen und Speicherort einer Datei zu ermitteln:

- Fügen Sie die Spalte „Speicherort“ zum Bereich „Medien“ hinzu. In dieser Spalte wird der Speicherort der Mediendatei angezeigt.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Dateinamen und wählen Sie „Im Finder zeigen“ aus dem Kontextmenü aus. Nun wird ein Finder Fenster geöffnet, in dem der Dateiname angezeigt wird.

Vorschau von Medien

Sie können eine Datei im Bereich „Vorschau“ anzeigen bzw. das Audiomaterial anhören.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Vorschau für eine Datei anzuzeigen:

1. Wählen Sie die Datei im Bereich „Medien“ aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Vorschau der Datei anzuzeigen:
   - Wählen Sie „Ablage“ > „Datei“ > „Vorschau“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Datei und wählen Sie „Vorschau“ aus dem Kontextmenü.
   - Öffnen Sie die Datei durch Doppelklicken.
   - Wählen Sie die Datei aus und drücken Sie die Leertaste.

Sie können die Wiedergabe mit den Steuerelementen im Bereich „Vorschau“ anhalten und stoppen.

Die Vorschau von QuickTime Videodateien erfolgt im nativen QuickTime Format, selbst wenn die Dateien mit dem integrierten MPEG-Encoder codiert wurden. Wenn Sie eine Vorschau der MPEG-codierten Version der QuickTime Datei anzeigen wollen, müssen Sie die Datei zu einer Spur hinzufügen und über die Vorschau des Spuren-Editors anzeigen.

Einzelbilddateien werden in der Vorschau stets unter Verwendung quadratischer Pixel angezeigt und so skaliert, dass die tatsächlichen Pixel angezeigt werden (falls möglich). Ist dies nicht möglich, werden sie an die Größe des Bereichs „Vorschau“ angepasst. Anamorphotische Einzelbilddateien werden in der Vorschau als 4:3-Dateien angezeigt.

Informationsfenster für die einzelnen Medientypen

Wenn Sie im Bereich „Medien“ eine Datei auswählen, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt.

Das Informationsfenster enthält allgemeine Informationen zur ausgewählten Datei. Die einzige Angabe, die bearbeitet werden kann, ist der in DVD Studio Pro angezeigte Name der Datei.

Für Videodateien wird ein Piktogramm und ein Schieberegler angezeigt, der für die Navigation in der Videodatei verwendet werden kann. Für Einzelbilddateien wird ebenfalls ein Piktogramm angezeigt.

Einführung zur Erstellung von Menüs

6

Menüs sind das Kernstück Ihres Projekts. Da die DVD dem Betrachter ein positives Hör- und Seherlebnis vermitteln soll, ist es unerlässlich, Menüs zu erstellen, die eine logische Navigation ermöglichen und einen konsistenten Gesamteindruck der DVD gewährleisten.

Menüs enthalten Tasten, mit denen die Person, die sich eine DVD ansieht, die Wiedergabe individuell anpassen und die Spuren und Diashows auswählen kann, die den eigentlichen Inhalt der DVD bilden. DVD-Menüs bestehen aus Menütasten und einem Hintergrund, bei dem es sich um ein Einzelbild oder einen animierten Videoclip handeln kann. Die Elemente, aus denen ein Menü besteht, werden größtenteils außerhalb von DVD Studio Pro erstellt. Anschließend werden Sie mit DVD Studio Pro zu einem kompletten Menü zusammengestellt und den einzelnen Tasten werden Aktionen bzw. Funktionen zugewiesen. Weitere Informationen zum Erstellen von Grafiken, die Sie in den Menüs verwenden können, finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten der Menüquelldaten“ auf Seite 92.

DVD Studio Pro umfasst Vorlagen und Stile, die die Menüerstellung erleichtern. Mit den mitgelieferten Vorlagen und Stilen können Sie schnell Menüs erstellen oder eigene Vorlagen und Stile generieren. Durch die Verwendung von Vorlagen und Stilen können Sie den Menüs Ihrer Projekte ein konsistentes Aussehen verleihen – beispielsweise, um dem Betrachter ein einheitliches Erscheinungsbild Ihres Unternehmens zu vermitteln. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung“ auf Seite 341.

Menüs

Bevor Sie mit dem Erstellen von Menüs beginnen, soll zunächst auf die beiden unterschiedlichen Methoden für die Menüerstellung eingegangen werden, die von DVD Studio Pro unterstützt werden. Darüber hinaus gilt es, auch die Besonderheiten bei der Erstellung von Menüs für das Seitenverhältnis (Bildformat) 16:9 zu beachten. Beim Authoring von HD-Projekten müssen Sie auch die speziellen Anforderungen beim Erstellen von HD-Menüs berücksichtigen.

Menüerstellung in DVD Studio Pro

In DVD Studio Pro können Menüs entweder mit der Standardmethode, auch *Menüerstellung mit Überlagerungen* genannt oder mithilfe von *Ebenen* erstellt werden. Da die in Projekten verwendeten Menüs mit beiden Methoden erstellt werden können, können Sie sich für die Methode entscheiden, die für Ihre speziellen Zwecke am besten geeignet ist.

Die Methoden zur Menüerstellung unterscheiden sich hauptsächlich darin, wie der jeweilige Zustand der Menütasten angezeigt wird. Jede Taste in einem Menü kann einen der folgenden Zustände annehmen:

- *Normal:* Aussehen der Taste, wenn diese nicht ausgewählt bzw. aktiviert ist.
- *Ausgewählt:* Aussehen der Taste, wenn diese mit den Pfeiltasten der Fernbedienung des DVD-Players angesteuert wird
- *Aktiviert:* Aussehen der Taste, nachdem sie angesteuert und „gedrückt" wurde. Dieser Tastenzustand wird in der Regel nur für kurze Zeit angezeigt, bevor das Menü ausgeblendet und das nächste Element angezeigt wird (abhängig von der dieser Taste zugewiesenen Aktion bzw. Funktion).

Standardmethode (Menüerstellung mit Überlagerungen)

Bei der Standardmethode werden spezielle Überlagerungen verwendet, um den Tastenzustand der einzelnen Tasten anzuzeigen. Wie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen" auf Seite 98 ausführlich beschrieben, ist eine Überlagerung ein vierfarbiges Bild, das zur Darstellung des Hervorhebungsbereichs einer Taste verwendet wird. Jede der vier Farben wird den tatsächlichen Farb- und Transparenzwerten zugeordnet, die für den jeweiligen Tastenzustand angezeigt werden.

Die Standardmethode bietet Ihnen beim Erstellen von Menüs die größte Flexibilität.

- Der Hintergrund kann ein statisches Bild oder ein animierter Videoclip sein.
- Der Hintergrund kann den Normalzustand der Tasten enthalten oder leer sein, sodass das Bild für den Normalzustand der Tasten von der Überlagerung bereitgestellt wird.
- Sie können mit DVD Studio Pro auch Text über das Menü schreiben. Der Text kann als Titel für das Menü verwendet werden oder der allgemeinen Information dienen.

- Sie können die Tasten mit Texten ergänzen oder sogar reine Texttasten erstellen.
- Sie können für das Menü auch *Formen* als Tasten oder Drop-Zones verwenden. Formen sind eigenständige Grafiken, die das Bild für den Normalzustand einer Taste enthalten sowie die Grafik, die den Hervorhebungsbereich definiert. Darüber hinaus können Formen sogar ein animiertes Piktogrammbild der zugeordneten Mediendatei anzeigen. Einige Formen, die *Patches* genannt werden, enthalten animierte Effekte. Formen sind frei positionierbar und können in ihrer Größe verändert werden. DVD Studio Pro umfasst zahlreiche programmeigene Formen und kann von Ihnen erstellte Formen importieren. Die programmeigenen Formen sind besonders hilfreich, wenn Menüs erstellt werden sollen, bei denen nur eine minimale Abhängigkeit von Grafikprogrammen besteht.
- Im Menü können Sie auch so genannte *Drop-Zones* erstellen. Eine Drop-Zone ist ein Bereich eines Menüs, dem Medien oder Formen zugeordnet werden können. Drop-Zones können neu positioniert, in ihrer Größe verändert und gedreht werden. Drop-Zones werden Teil des Menühintergrunds, wenn Sie das Projekt kompilieren und fertig stellen. Sie ermöglichen das Hinzufügen von Grafikelementen zu Ihrem Menü, die nicht text- oder tastenabhängig sind. Auf diese Weise können komplexe Menühintergründe erstellt werden.
- Sie können Vorlagen und Stile verwenden.
- Sie können Ihrem Menü Audioelemente hinzufügen.

Der Nachteil der Standardmethode besteht darin, dass die Verwendung von Überlagerungen Ihre Kreativität einschränkt, wenn es darum geht, die unterschiedlichen Zustände einer Taste darzustellen. Während der Normalzustand einer Taste ein 24Bit-Bild sein kann, können Sie nur bis zu vier Farben (wie in der DVD-Videospezifikation definiert) verwenden, um das Normalbild so zu verändern, dass es die Tastenzustände „Ausgewählt“ oder „Aktiviert“ anzeigt. Da eine dieser Farben normalerweise als transparente Hintergrundfarbe verwendet wird, stehen nur noch drei Farben zur Verfügung. Dies reicht aus, um eine Konturlinie oder eine Hervorhebung hinzuzufügen, die zeigt, dass eine Taste ausgewählt oder aktiviert ist. Es reicht jedoch nicht aus, um die Taste grundlegend verändern zu können.

Weitere Informationen zum Erstellen von Standardmenüs finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Menüs mit der Standardmethode“ auf Seite 257.

Erstellen von Menüs mit Ebenen

Bei der Menüerstellung mit Ebenen können Sie für jeden Zustand einer Taste (normal, ausgewählt und aktiviert) unabhängige 24Bit-Versionen erstellen. Dies gibt Ihnen eine größere Flexibilität beim Ändern des Erscheinungsbilds einer Taste, wenn diese ausgewählt und aktiviert wird.

Für die Menüerstellung mit Ebenen ist eine Adobe Photoshop (PSD) Grafikdatei erforderlich, die zusätzlich zur Hintergrundgrafik eine separate Ebene für jeden Zustand einer Taste enthält. Das bedeutet, dass bei einem Menü mit 12 Tasten 36 Ebenen erforderlich sind, um die Zustände „Normal", „Ausgewählt" und „Aktiviert" für jede Taste darstellen zu können. Sie können Überlagerungen mit Tasten kombinieren, die mit dieser Methode erstellt wurden.

Die Menüerstellung mit Ebenen hat jedoch einige Nachteile:

- Es können keine animierten Hintergrundbilder verwendet werden, als Hintergrund können nur Einzelbilder verwendet werden.
- Sie können nicht mit Text und Formen arbeiten.
- Sie können keine Vorlagen und Stile verwenden.
- Sie können Ihrem Menü keine Audioelemente hinzufügen.
- Beim Navigieren zwischen den Tasten kann es zu einer langsamen Reaktionszeit des DVD-Players kommen.

Da Menüs mit Ebenen für die verschiedenen Tastenzustände separate Ebenen verwenden, führt DVD Studio Pro intern einige Verarbeitungsprozesse durch, um separate ausgeblendete (unsichtbare) Menüs für jeden möglichen Zustand des Menüs zu generieren. Im Beispiel oben, das von einem Menü mit 12 Tasten ausgeht, müssten 25 verschiedene Versionen des Menüs erstellt werden (eines mit allen Tasten im Normalzustand sowie jeweils eines für jede Taste im Zustand „Ausgewählt" und „Aktiviert"). Diese Menüs sind in Ihrem Projekt nicht als separate Elemente sichtbar, werden aber angezeigt, wenn Sie mit den Pfeiltasten der Fernbedienung des DVD-Players eine Taste ansteuern und aktivieren.

Aufgrund der großen Anzahl von Menüs, die bei dieser Methode erstellt werden, ergibt sich bei einigen DVD-Playern eine leichte Verzögerung beim Anzeigen der Menüs, wenn die einzelnen Tasten angesteuert werden.

Weitere Informationen zum Erstellen von Menüs mit Ebenen finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Menüs mit mehreren Ebenen" auf Seite 363.

Arbeiten mit 16:9-Menüs

Wenn Sie in Ihrem Projekt 16:9-Menüs verwenden, müssen Sie einige Punkte beachten.

Anzeige des Menüs auf einem 4:3-Monitor

Stellen Sie sicher, dass Sie im Bereich „Menü" des Menü-Informationsfensters den korrekten Darstellungsmodus ausgewählt haben. Darüber hinaus gibt es in den DVD Studio Pro Einstellungen eine Standardeinstellung für den Darstellungsmodus, die für alle neuen Menüs, Spuren und Diashows den Modus festlegt.

Es werden die Modi „4:3", „16:9 Pan-Scan", „16:9 Letterbox" und „16:9 Pan-Scan & Letterbox" angeboten. Wenn Sie „Pan Scan" auswählen, sind die Bereiche an den linken und rechten Rändern eines Menüs nicht sichtbar. Weitere Informationen hierzu und zu anderen Themen, die das Seitenverhältnis (Bildformat) betreffen, finden Sie im Abschnitt „Auswählen des Seitenverhältnisses" auf Seite 56.

Reduzierte Anzahl von Tasten

Wenn Sie für ein Menü den Darstellungsmodus „16:9 Pan-Scan" oder „16:9 Letterbox" auswählen, reduziert sich dadurch die Gesamtanzahl der Tasten, die ein Menü enthalten kann. Bei SD-Projekten reduziert sich die Gesamtanzahl der Tasten von 36 auf 18, bei HD-Projekten von 48 auf 24. Das liegt daran, dass in DVD Studio Pro zwei Menüüberlagerungen erstellt werden müssen (eine für jedes Seitenverhältnis) und anhand der Einstellung des DVD-Players automatisch das geeignete Seitenverhältnis ausgewählt wird. Wenn Sie für den Darstellungsmodus eines Menüs „16:9 Pan-Scan & Letterbox" festlegen, reduziert sich die Gesamtanzahl der Tasten, die ein Menü enthalten kann, auf 12 bei SD-Projekten und 16 bei HD-Projekten, da drei Menüüberlagerungen erstellt werden müssen.

16:9-Grafiken in SD-Projekten müssen anamorphotisch sein

Alle Grafiken für 16:9-Menüs in SD-Projekten müssen anamorphotisch sein (horizontal komprimiert, um ins 4:3-Format zu passen). Weitere Informationen zum Erstellen von Grafiken für 16:9-Menüs finden Sie im Abschnitt „Was sind 16:9-Mediendateien?" auf Seite 58.

Erstellen von Menüs für HD-Projekte

Die Menüerstellung für HD-Projekte unterscheidet sich kaum von der Menüerstellung für SD-Projekte. Sie sollten jedoch wissen, wie Hintergrundvideos in HD-basierten DVD-Menüs bezüglich deren Auflösung gehandhabt werden.

Im Bereich „Allgemein" des Fensters mit den DVD Studio Pro Einstellungen kann eine Einstellung für die Auflösung ausgewählt werden, die als Standardauflösung aller neuen Menüs (und Spuren und Diashows) fungiert, die Sie erstellen. Die tatsächliche Auflösung eines Menüs wird jedoch für gewöhnlich durch das zugewiesene Hintergrundvideo bestimmt.

Wenn Sie ein neues Menü erstellen und im Einstellungsfenster die Standardauflösung „1280 x 720p“ definiert haben, ist die Auflösung des Menüs 1280 x 720p. Wenn Sie für das Hintergrundvideo des Menüs die Auflösung 1920 x 1080i festlegen, ändert sich die Auflösung des Menüs automatisch entsprechend.

Wenn Sie für die Hintergrunddatei eines Menüs eine nicht-standardmäßige Auflösung festlegen, z. B. 800 x 600 für ein Einzelbild, ändert sich die Auflösung des Menüs in die nächstgeringere Standardauflösung (in diesem Beispiel in die Auflösung Full D1, d. h. 720 x 480 für NTSC und 720 x 576 für PAL) und das Bild wird passend skaliert. Wenn Sie für den Menühintergrund eine Auflösung festlegen, die niedriger ist als Full D1, wird sie auf Full D1 hochskaliert.

Hinweis: Ebenso wie bei SD-basierten DVD-Menüs werden bei einer Menühintergrunddatei, die nicht mit dem Darstellungsmodus 4:3 oder 16:9 übereinstimmt, die leeren Bereiche mit der Hintergrundfarbe gefüllt, die im Bereich „Menü“ der DVD Studio Pro Einstellungen definiert wurde.

Sie müssen auch berücksichtigen, dass sich die Gesamtanzahl der Tasten, die in Ihrem Menü enthalten sein können, von der in SD-basierten DVD-Menüs unterscheidet. Menüs mit einem Seitenverhältnis von 4:3 können bis zu 48 Tasten enthalten. Menüs in den Modi „16:9 Pan-Scan“ und „16:9 Letterbox“ können bis zu 24 Tasten enthalten. Menüs im Modus „16:9 Pan-Scan & Letterbox“ können bis zu 16 Tasten enthalten.

Hinzufügen von Einführungs- und Übergangsclips zu Menüs

Sie können das Hör- und Seherlebnis optimieren, indem Sie kurze Videoclips hinzufügen, die abgespielt werden, bevor das eigentliche Menü angezeigt wird (*Einführungsclips*) und wenn die Menütasten gedrückt werden (*Übergangsclips*).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie diese Clips zu Ihrem Projekt hinzufügen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Einführungs- und Übergangsclips zu Menüs“ auf Seite 390.

Hinzufügen von Extras („Easter Eggs“) zu Ihren Menüs

Das Einfügen von versteckten Objekten (so genannten „Easter Eggs“ in DVD-Projekte erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Sie können beispielsweise eine Spur oder ein Menü einfügen, die der Betrachter nur finden sollen, wenn er die richtigen Tasten drückt.

Meist sind es unsichtbare Tasten in eher selten benutzten Menüs, die für den Zugriff auf versteckte Objekte verwendet werden. Je nach dem, wieviel Aufwand Sie betreiben möchten, können Sie die Tastennavigation so konfigurieren, dass der Betrachter nur zu der unsichtbaren Taste gelangen kann, indem er ganz bestimmte Pfeiltasten auf der Fernbedienung drückt.

Wenn Sie beispielsweise ein Menü mit einer Spalte von sechs Tasten haben, könnten Sie die Tastennavigation so einstellen, dass die unsichtbare Taste nur erreicht wird, wenn bei der vierten Taste in der Spalte die Linkspfeiltaste gedrückt wird. (Die meisten Betrachter denken nicht daran, die Linkspfeiltaste zu drücken, wenn die Tasten des Menüs vertikal angeordnet sind.) Sie können die Suche auch weiter erschweren, indem Sie mehrere unsichtbare Tasten verwenden. Um zur jeweils nächsten unsichtbaren Taste zu gelangen, muss dann die jeweils richtige Pfeiltaste gedrückt werden. Das Drücken der falschen Pfeiltaste führt dazu, dass man zu den sichtbaren Tasten zurückspringt.

Unsichtbare Tasten

Sie können eine Überlagerungs-basierte Taste als unsichtbar konfigurieren, indem Sie im Bereich „Erweitert" des Tasten-Informationsfensters die Option „Unsichtbar" auswählen. „Unsichtbar" heißt in diesem Fall, dass die Hervorhebungsfarben der Taste nicht angezeigt werden, wenn die Taste ausgewählt und aktiviert wird. In Kombination mit sichtbaren Menütasten kann dies verwirrend sein, da es zu einem Zustand führen kann, in dem nichts als ausgewählt angezeigt wird.

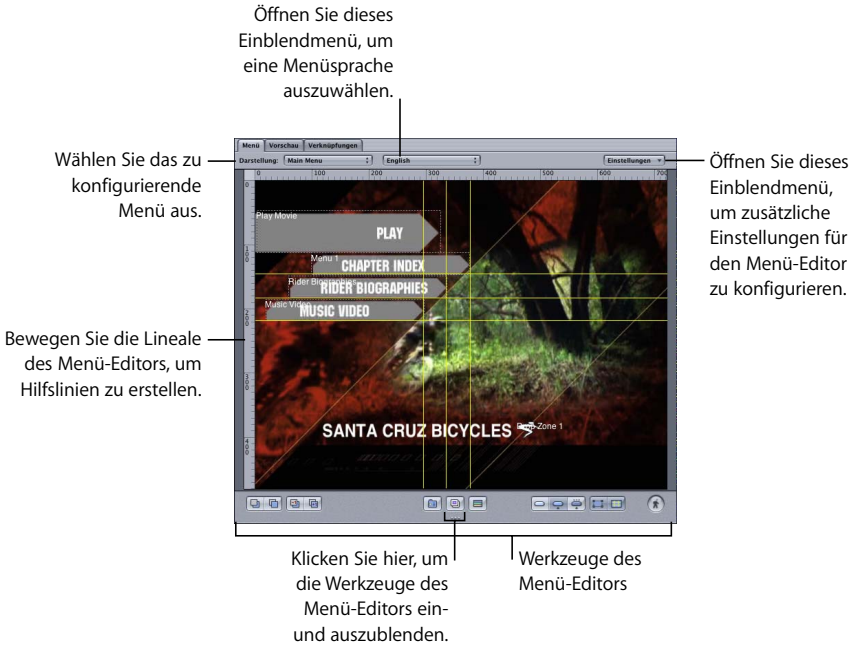
Anstatt einer vollständig unsichtbaren Taste können Sie auch eine Taste verwenden, die im Normalzustand unsichtbar ist, aber sichtbar wird, wenn sie ausgewählt und aktiviert wird. Um dies zu erreichen, müssen Sie nur sicherstellen, dass die Taste im Normalzustand keine Grafiken im Menühintergrund enthält (wodurch die nicht ausgewählte Taste unsichtbar ist), aber über unterstützende Grafiken wie einen Stern oder Smiley in der Überlagerungsdatei verfügt, die die Hervorhebungsfarben für den ausgewählten und aktivierten Zustand anzeigen. Berücksichtigen Sie dabei, dass es beim Abspielen der DVD auf einem Computer möglich ist, dass die Taste einfach gefunden werden kann, indem der Mauszeiger über das Menü bewegt wird.

Weitere Informationen zu unsichtbaren Tasten finden Sie im Abschnitt „Bereich „Erweitert" im Tasten-Informationsfenster" auf Seite 295.

Wichtig: Obwohl die Verwendung von unsichtbaren Tasten es für Betrachter schwierig macht, auf versteckte Funktionen zu stoßen, sollten Sie nicht davon ausgehen, dass dies vollkommen ausgeschlossen ist. Findige Betrachter arbeiten mit einer Vielzahl von Methoden, um versteckte Inhalte auf einer DVD zu finden.

Menü-Editor

Der Menü-Editor befindet sich im Bereich „Menü“. Er ermöglicht die Anzeige der Menügrafiken im Format 4:3 oder 16:9 (abhängig davon, was im Bereich „Menü“ des Menü-Informationsfensters festgelegt wurde). Mithilfe mehrerer Steuerelemente und Einblendmenüs können Sie festlegen, was im Editor angezeigt wird. Darüber hinaus stehen Werkzeuge zur Verfügung, die den Menüerstellungsprozess vereinfachen.



Der Menü-Editor skaliert das Menü so, dass es in das Teilfenster passt. Wenn Sie das Teilfenster vergrößern, vergrößert sich auch das Menü. Wenn es seine volle Größe erreicht hat, wird es logischerweise nicht mehr größer und der zusätzliche Bereich wird grau dargestellt. Beim Arbeiten mit den höheren HD-Auflösungen wird es Ihnen u. U. schwer fallen, das Teilfenster so weit zu vergrößern, dass das Menü in voller Größe angezeigt wird. Sie können in diesem Fall Titel „Menü“ freistellen und den zugehörigen Bereich in einem eigenen Fenster anzeigen, dessen Größe Sie verändern können, ohne dass dies Auswirkungen auf die restliche DVD Studio Pro Benutzeroberfläche hat. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Freistellen eines Titels und Anzeigen des Bereichs in einem eigenen Fenster“ auf Seite 163.

Verwenden der Menülineale

Am linken und oberen Rand des Menü-Editors können Lineale eingeblendet werden. Wenn Sie innerhalb des Menü-Editors klicken, zeigen Markierungen auf dem Lineal die Position des Zeigers an. Der Bereich „Ausrichtung“ in den Einstellungen für DVD Studio Pro enthält Konfigurationseinstellungen für das Lineal. Über diese Einstellungen kann auch festgelegt werden, ob die Lineale standardmäßig eingeblendet werden und welche Maßeinheit verwendet wird (Pixel, Prozent, usw.). Weitere Informationen zum Festlegen der Einstellungen für das Lineal finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Ausrichtung““ auf Seite 133.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Menülineale ein- bzw. auszublenden:

- Wählen Sie die entsprechende Einstellung im Bereich „Ausrichtung“ der Einstellungen für DVD Studio Pro.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-R“.

Funktionen zum Ausrichten von Menüobjekten

DVD Studio Pro verfügt über mehrere Funktionen, mit denen Sie Objekte (Tasten, Drop-Zones und Textobjekte) ausrichten können, die Sie Ihren Menüs hinzufügen möchten: Menühilfslinien, dynamische Hilfslinien, Befehl „Objekte ausrichten“ und Befehl „Objekte verteilen“.

Verwenden von Menühilfslinien

Sie können horizontale und vertikale Hilfslinien generieren, die die Erstellung des Menüs erleichtern. Hilfslinien sind beim Ausrichten von Tasten und Text in einem Menü sehr nützlich. Sie können beliebig viele Hilfslinien erstellen, diese neu positionieren und wieder löschen. Die Hilfslinien verfügen über eine Einrastfunktion, die das Positionieren von Menüobjekten erleichtert.

Der Bereich „Ausrichtung“ in den Einstellungen für DVD Studio Pro enthält Konfigurationseinstellungen für die Hilfslinien. Über diese Einstellungen kann auch festgelegt werden, ob die Hilfslinien standardmäßig eingeblendet werden und welche Farbe sie haben. Weitere Informationen zum Festlegen der Einstellungen für die Hilfslinien finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Ausrichtung““ auf Seite 133.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Hilfslinie zu erstellen:

- Positionieren Sie den Zeiger auf einem der Lineale (oben oder links) und bewegen Sie den Zeiger nach innen in den Menü-Editor.

Hinweis: Die Lineale müssen eingeblendet sein, wenn Sie Hilfslinien im Menü-Editor einfügen möchten.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Hilfslinie neu zu positionieren:

- Bewegen Sie die Hilfslinie an die gewünschte Position.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um zuvor erstellte Hilfslinien ein- bzw. auszublenden:

- Klicken Sie im Menü-Editor in das Steuerelement „Hilfslinien“.

Mit diesem Steuerelement können Menühilfslinien ein- und ausgeblendet werden.

- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-;“ (Semikolon).

Gehen Sie wie folgt vor, um das Einrasten an den Hilfslinien beim Bewegen eines Objekts vorübergehend zu deaktivieren:

- Bewegen Sie das Objekt bei gedrückter Befehlstaste. Dadurch werden auch die dynamischen Hilfslinien, die im folgenden Abschnitt besprochen werden, deaktiviert.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Hilfslinie zu entfernen:

- Bewegen Sie die Hilfslinie in das Lineal zurück.

Hinweis: Wie Tastenkonturen werden auch Hilfslinien nicht in das endgültige Projekt integriert. Aus diesem Grund müssen sie nach Abschluss der Projekterstellung nicht entfernt werden.

Verwenden von dynamischen Hilfslinien

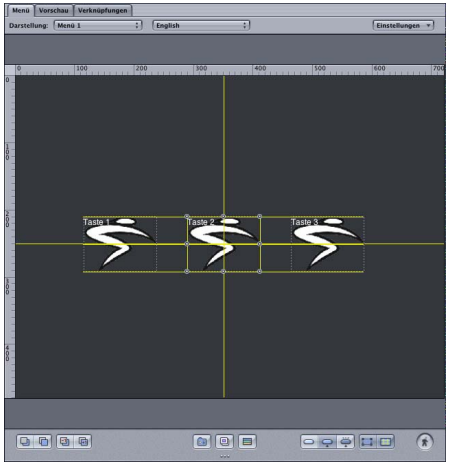
Neben den Menühilfslinien gibt es auch dynamische Hilfslinien, die automatisch angezeigt werden, wenn Sie Menüobjekte bewegen. Mithilfe von dynamischen Hilfslinien können Menüobjekte einfach miteinander und mit dem Mittelpunkt des Menüs ausgerichtet werden. Beim Bewegen eines Menüobjekts werden Linien angezeigt und das Objekt rastet ein, sobald eine seiner Seiten oder sein Mittelpunkt mit den Seiten bzw. dem Mittelpunkt anderer Objekte bzw. mit dem Mittelpunkt des Menüs ausgerichtet ist.

Dieses Werkzeug ist besonders hilfreich, wenn Sie Duplikate von vorhandenen Tasten erstellen (durch Bewegen der Taste bei gedrückter Wahltaste) und diese Duplikate miteinander ausgerichtet sein sollen.

Für dynamische Hilfslinien ist nur die in den Einstellungen für die Hilfslinien festgelegte Farbeinstellung relevant – sie werden nicht ausgeblendet, wenn Sie die Menühilfslinien ausblenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die dynamischen Hilfslinien temporär auszublenden und die Einrastfunktion zu deaktivieren:

- Halten Sie beim Bewegen des Menüobjekts die Befehlstaste gedrückt.



Verwenden der Funktion „Objekte ausrichten“

Die Funktion „Objekte ausrichten“ ermöglicht die Auswahl einer Gruppe von Objekten und das Ausrichten der gesamten Objektgruppe. Diese Funktion ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie drei Tasten an deren linken Rändern miteinander ausrichten möchten.

Sie können eine Gruppe von Objekten nicht auf die herkömmliche Art durch Bewegen des Zeigers über die Gruppe auswählen – in diesem Fall wird stattdessen eine neue Taste erstellt.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um mehrere Menüobjekte auszuwählen:

- Wenn Sie die Objekte einzeln auswählen möchten, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie in die einzelnen Objekte klicken.
- Wenn Sie eine Gruppe von Objekten auswählen möchten, halten Sie die Befehlstaste gedrückt, während Sie den Zeiger über die Gruppe bewegen.
- Wenn Sie alle Objekte im Menü-Editor auswählen möchten, drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-A“.
- Wenn Sie alle Objekte wieder deaktivieren möchten, drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-A“.

Sobald die Objekte ausgewählt sind, können sie ausgerichtet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte auszurichten:

1. Wählen Sie die Gruppe der Objekte aus, die ausgerichtet werden sollen.

   Hinweis: Das letzte Objekt, das Sie auswählen, ist das Referenzobjekt, an dem die anderen ausgerichtet werden.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Anordnen" > „Objekte ausrichten" und anschließend die gewünschte Ausrichtung (Oben, Zentrieren, Unten, Links, Mitte oder Rechts).
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in eines der ausgewählten Objekte, wählen Sie die gewünschte Ausrichtung (Oben, Zentrieren, Unten, Links, Mitte oder Rechts) unter „Objekte ausrichten" im Kontextmenü.

   Die Objekte werden ausgerichtet. Wird nicht das gewünschte Ergebnis angezeigt, drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Z", um die Ausrichtung zu widerrufen. Prüfen Sie anschließend, ob Sie die richtigen Tasten ausgewählt haben und ob die Referenztaste zuletzt ausgewählt wurde.

Verwenden der Funktion „Objekte verteilen"

Mit der Funktion „Objekte verteilen" können Sie eine Gruppe von Objekten auswählen und gleichmäßig innerhalb des verfügbaren Bereichs verteilen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte gleichmäßig zu verteilen:

1. Wählen Sie die Gruppe der Objekte aus, die verteilt werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden der Funktion „Objekte ausrichten"" auf Seite 239.

   Hinweis: Die Reihenfolge, in der Sie die Objekte auswählen, spielt keine Rolle. Die Objekte werden zwischen den beiden am weitesten auseinander liegenden Objekten gleichmäßig verteilt.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Anordnen" > „Objekte verteilen" und anschließend die gewünschte Art der Verteilung (horizontal oder vertikal).
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in eines der ausgewählten Objekte und wählen Sie die gewünschte Art der Verteilung (horizontal oder vertikal) unter „Objekte verteilen" aus dem Kontextmenü.

Verwenden der Einblendmenüs und Werkzeuge des Menü-Editors

Mit den Werkzeugen des Menü-Editors können Sie den Editor nach Ihren Vorstellungen anpassen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Werkzeuge des Menü-Editors ein- bzw. auszublenden:

- Klicken Sie im Menü-Editor in die Punkte am unteren Rand des Fensters.

Einblendmenüs des Menü-Editors

Oben im Fenster „Menü-Editor" befinden sich mehrere Einblendmenüs.

- *Darstellung:* In diesem Einblendmenü können Sie das Menü auswählen, das im Menü-Editor geöffnet werden soll. Dies ist eine Alternative zur Auswahl des Menüs im Bereich „Liste" oder im Bereich „Grafische Darstellung".

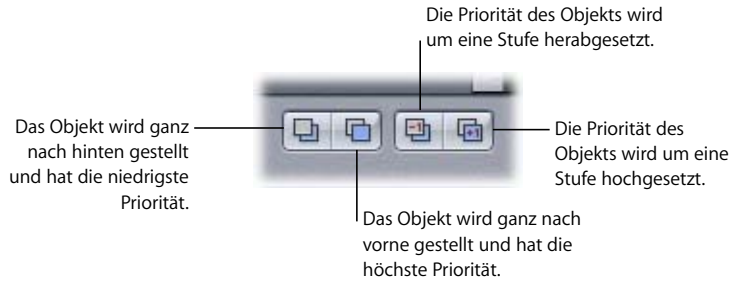
  Im Einblendmenü neben dem Einblendmenü „Darstellung" können Sie auch eine Sprache für dieses Menü auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von verschiedenen Sprachen in Menüs" auf Seite 398.

- *Einstellungen:* Dieses Einblendmenü enthält mehrere Einstellungen, mit denen die Darstellung im Menü-Editor gesteuert werden kann.
  - *Tasten jetzt automatisch zuordnen* und *Tasten fortlaufend automatisch zuordnen:* Sie können festlegen, ob DVD Studio Pro Einstellungen für die Tastennavigation im aktuellen Menü automatisch oder fortlaufend zuordnen soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Tastennavigation" auf Seite 302.
  - *Hintergrund anzeigen, Überlagerung anzeigen* und *Gesamtansicht anzeigen:* Sie können wählen, ob der Hintergrund bzw. die Überlagerung eigenständig oder als Gesamtansicht angezeigt werden soll. Sie können durch Drücken der Taste „Q" zwischen den einzelnen Anzeigeoptionen wechseln.
  - *Titelbereich* und *Sichtbarer Bereich:* Mit diesen Einstellungen wird an den Außenrändern des Menüs ein Rahmen generiert, der zeigt, welche Teile des Menüs auf dem Monitor des Benutzers unter Umständen nicht angezeigt werden. Das Platzieren von Tasten oder Text innerhalb dieser gekennzeichneten Bereiche sollte möglichst vermieden werden. Es gibt zwei Arten von Rahmen: Titelbereiche und sichtbare Bereiche. Der Titelbereich ist stärker eingeschränkt und sollte für alle Objekte eingehalten werden, die der Benutzer auf dem DVD-Titel auf jeden Fall sehen soll. Alle Textteile und Tasten müssen sich innerhalb dieses Bereichs befinden. Der „Sichtbare Bereich" befindet sich näher an den Menürändern und ist als Grenze für diejenigen Objekte gedacht, deren Sichtbarkeit für den Benutzer gewünscht wird, aber nicht unbedingt erforderlich ist. Durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste-E" können Sie den Rahmen für den Titelbereich ein- und ausblenden. Durch Drücken der Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-E" können Sie den Rahmen für den sichtbaren Bereich ein- und ausblenden.

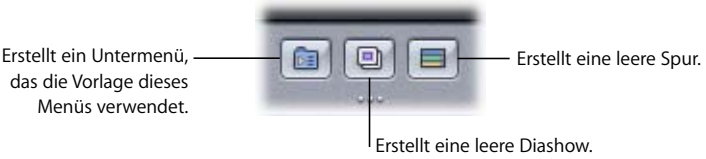
- *Quadratische Pixel* und *Rechteckige Pixel:* Sie können angeben, ob die Menübilder mit quadratischen Pixeln oder an das Seitenverhältnis des Videobildes (entweder 4:3 oder 16:9) angepasst angezeigt werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Unterschiedliche Pixel in Grafiken und Videos“ auf Seite 96. Sie können durch Drücken der Taste „P“ zwischen den Anzeigemodi wechseln.
- *Einzelnes Halbbild anzeigen:* Optimiert die Wiedergabe bei der Verwendung von Halbbild-basierten Videoquellen. Dies ist vor allem bei Videos mit sehr schnellen Bewegungen wichtig, da dadurch Bildfehler reduziert werden können. Wird die Option „Einzelnes Halbbild anzeigen“ jedoch für Vollbild-basierte Videoquellen verwendet, kommt es zu einer niedrigeren Auflösung (die Ränder sehen möglicherweise unregelmäßig aus).

Werkzeuge des Menü-Editors

- *Steuerelemente für die Anordnung:* Mit diesen Steuerelementen können Sie die Priorität des ausgewählten Objekts festlegen, indem Sie die Objekte mit höherer Priorität in den Vordergrund bringen bzw. Objekte mit niedriger Priorität im Hintergrund positionieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern der Tastenreihenfolge“ auf Seite 298.


Die Priorität des Objekts wird um eine Stufe herabgesetzt.
Das Objekt wird ganz nach hinten gestellt und hat die niedrigste Priorität.
Die Priorität des Objekts wird um eine Stufe hochgesetzt.
Das Objekt wird ganz nach vorne gestellt und hat die höchste Priorität.

- *Steuerelemente „Untermenü hinzufügen“, „Diashow hinzufügen“* und *„Spur hinzufügen“:* Mit diesen Steuerelementen können Sie ein neues Element in Ihrem Projekt erstellen und dem aktuellen Menü eine Taste hinzufügen, die eine Verknüpfung zu dem neuen Element herstellt. Sie können auch die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-Y“ verwenden, um ein Untermenü zu erstellen. Mit der Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-K“ können Sie eine Diashow und mit der Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-T“ eine neue Spur erstellen.



Die neue Taste, die zum Menü hinzugefügt wird, verwendet den Standardstil des Menüs. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Standardstile“ auf Seite 351.

- *Auswahl des Tastenzustands:* Mit diesen Steuerelementen können Sie die ausgewählte Taste in jedem der drei Tastenzustände anzeigen (normal, ausgewählt oder aktiviert). Sie können durch Drücken der Taste „W“ zwischen den einzelnen Anzeigemodi wechseln.

- *Steuerelement für Tastenkonturen:* Sie können die Anzeige von Tastenkonturen aktivieren, damit für jede Taste der aktive Bereich und der Tastenname angezeigt wird. Wenn es in Ihrem Menü Tasten ohne zugeordnete Mediendatei oder Form gibt, kann das Deaktivieren der Tastenkonturen ein komplettes Verschwinden der Taste bewirken. Dies kann sehr verwirrend sein, wenn Sie später nicht mehr wissen, dass die Tasten bereits vorhanden sind und diese erneut hinzufügen.
- *Steuerelement für Hilfslinien:* Sie können die Menühilfslinien, die mithilfe der Lineale im Menü-Editor erstellt worden sind, ein- und ausblenden. Dies hat keine Auswirkungen auf die dynamischen Hilfslinien, die angezeigt werden, wenn Sie Objekte im Menü bewegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Menühilfslinien“ auf Seite 237. Weitere Informationen zum Festlegen der Einstellungen für die Menühilfslinien finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Ausrichtung““ auf Seite 133. Sie können auch die Tastenkombination „Befehlstaste-;“ (Semikolon) verwenden, um diese Hilfslinien ein- und auszublenden.

- *Steuerelement „Animiertes Menü starten/stoppen“:* Gilt nur für Standardmenüs. Verwenden Sie dieses Steuerelement, um die Wiedergabe von Video- und Audiodateien, die dem Menü zugeordnet sind, zu starten bzw. zu stoppen. Dieses Steuerelement ist für animierte und nicht animierte Menüs nützlich, zu denen Audiodaten gehören, da eine Vorschau der bewegten Elemente angezeigt werden kann. Sie können auch die Leertaste oder die Tastenkombination „Befehlstaste-J“ drücken, um die Bewegung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Hinweis: Das Steuerelement „Animiertes Menü starten/stoppen“ in DVD Studio Pro funktioniert nicht genauso wie das ähnlich aussehende Steuerelement in iDVD. In DVD Studio Pro muss das Steuerelement „Animiertes Menü starten/stoppen“ nicht aktiv sein, damit ein animiertes Menü erstellt werden kann. Das Steuerelement hat keinen Einfluss auf die Art, wie das Menü im endgültigen DVD-Titel angezeigt wird.

Erstellen und Verwenden von Menüs

Zunächst verfügen alle Projekte über ein leeres Standardmenü, das als Ausgangspunkt für die Erstellung eigener Menüs dient. Sie können bei Bedarf weitere Menüs hinzufügen.

Erstellen eines neuen Menüs

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie Ihrem Projekt ein neues Standardmenü oder ein Menü mit Ebenen hinzufügen können.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein Standardmenü hinzuzufügen:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Menü“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ und wählen Sie dann „Hinzufügen“ aus dem Kontextmenü und „Menü“ aus dem Untermenü.
- Klicken Sie in der Symbolleiste in „Menü hinzufügen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Y“.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein Menü mit Ebenen hinzuzufügen:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Menü mit Ebenen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ und wählen Sie dann „Hinzufügen“ aus dem Kontextmenü und „Menü mit Ebenen“ aus dem Untermenü.

- Klicken Sie in der Symbolleiste in „Menü mit Ebenen hinzufügen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-Y“.

Dem Projekt wird ein neues Menü mit dem Namen „Menü _“ hinzugefügt, wobei anstelle von „_“ die Nummer des Menüs steht. Sie können Menüs umbenennen, um das Auffinden bestimmter Menüs zu erleichtern.

Sie können auch aus einem vorhandenen Menü (Standardmenü oder Menü mit Ebenen) ein neues Standard-Untermenü erstellen, indem Sie in das Steuerelement „Untermenü hinzufügen“ im Menü-Editor klicken.

Auf diese Weise kann ein neues Menü auf der Basis des Originalmenüs erstellt werden, das den Hintergrund, die Menütasten und andere Einstellungen des Originalmenüs verwendet. Darüber hinaus wird eine neue Menütaste hinzugefügt, die die Verknüpfung zum neuen Untermenü herstellt.

Öffnen eines Menüs

Wenn Sie mit einem Menü arbeiten möchten, müssen Sie den Menü-Editor für das betreffende Menü öffnen. Sie können hierfür den Bereich „Liste“ oder den Bereich „Grafische Darstellung“ oder den Menü-Editor selbst verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Menü über den Bereich „Liste“ zu öffnen:

1. Klicken Sie in den Titel „Liste“.
2. Klicken Sie in das Dreiecksymbol neben „Menüs“, um eine Liste der aktuellen Menüs anzuzeigen (falls diese nicht bereits angezeigt werden).
3. Wählen Sie das gewünschte Menü durch Klicken in den Namen aus.

Das Menü wird im Menü-Editor angezeigt und im zugehörigen Informationsfenster werden nun die Einstellungen des Menüs angezeigt. Wird der Menü-Editor nicht angezeigt, können Sie ihn durch Doppelklicken in den Menünamen im Bereich „Liste“ aktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Menü über den Bereich „Grafische Darstellung“ zu öffnen:

1. Klicken Sie in den Titel „Grafische Darstellung“.
2. Wählen Sie das gewünschte Menü durch Klicken in das entsprechende Symbol aus.

Das Menü wird im Menü-Editor angezeigt und im zugehörigen Informationsfenster werden nun die Einstellungen des Menüs angezeigt. Wird der Menü-Editor nicht angezeigt, können Sie ihn durch Doppelklicken in das Menüsymbol im Bereich „Grafische Darstellung“ aktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um im Menü-Editor ein Menü auszuwählen:

- Wählen Sie das gewünschte Menü im Einblendmenü „Darstellung“ aus, das sich oben im Menü-Editor befindet.

Das Menü wird im Menü-Editor angezeigt und im zugehörigen Informationsfenster werden nun die Einstellungen des Menüs angezeigt.

Benennen von Menüs

Wenn Sie Ihrem Projekt Menüs hinzufügen, müssen Sie diese umbenennen, um das spätere Auffinden und Gruppieren der Menüs zu vereinfachen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein Menü umzubenennen:

- Wählen Sie im Bereich „Liste“ das gewünschte Menü aus, klicken Sie in den Namen und geben Sie den neuen Namen ein.
- Wählen Sie im Bereich „Grafische Darstellung“ das gewünschte Menüsymbol aus. Wählen Sie dann den Namen durch Doppelklicken aus und geben Sie den neuen Namen ein.
- Wählen Sie das Menü entweder im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ oder im Menü-Editor aus und geben Sie den neuen Namen im Feld „Name“ des Menü-Informationsfensters ein.

Hinzufügen von Medien zu einem Menü

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie Medien zu einem Menü hinzufügen können:

- Bewegen Sie eine Mediendatei in den Menü-Editor. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt „Bewegen von Medien in den Menü-Editor“.
- Wenden Sie eine Vorlage oder einen Stil aus dem Fenster „Palette“ an. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anwenden einer Vorlage oder eines Stils“ auf Seite 348.
- Wählen Sie die Medien im Menü-Informationsfenster aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Erstellen von Menüs mit der Standardmethode“ auf Seite 257 und „Erstellen von Menüs mit mehreren Ebenen“ auf Seite 363.

Bewegen von Medien in den Menü-Editor

Eine Methode, wie Sie eine Mediendatei zu einem Menü hinzufügen können, ist das Bewegen der Datei in den Menü-Editor und die anschließende Verwendung der Drop-Palette, um der Mediendatei eine Funktion zuzuweisen. Sie können die Mediendatei aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder bewegen. Sie können auch Spuren, Menüs und Diashows aus dem Bereich „Liste“ oder dem Bereich „Grafische Darstellung“ bewegen. Beim Bewegen einer Mediendatei wird nach einer kurzen Verzögerung die Drop-Palette angezeigt, aus der Sie die Funktion auswählen können, die der Mediendatei zugeordnet sein soll. Wenn Sie beispielsweise ein Einzelbild bewegen, können Sie dieses Bild als Hintergrund, als Überlagerung oder als Taste verwenden.

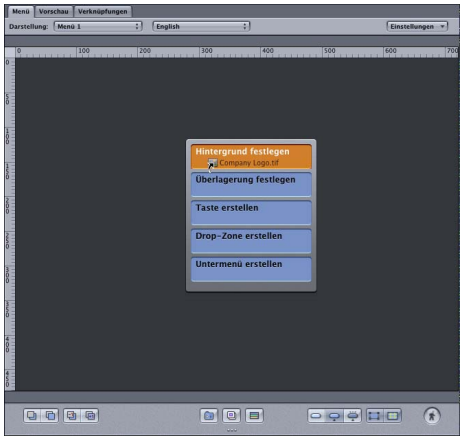
Die oberste Option in der Drop-Palette ist die Standardfunktion. Wenn Sie eine Datei oder ein Element in den Menü-Editor bewegen und die Maustaste loslassen, bevor die Drop-Palette angezeigt wird, wird die Standardfunktion angewendet.

Anzeigen der Drop-Palette

Gehen Sie wie folgt vor, um die Drop-Palette anzuzeigen:

- Bewegen Sie die Mediendatei in den Menü-Editor. Sobald sich die Datei an der gewünschten Position befindet, behalten Sie diese Position bei gedrückter Maustaste bei.

Im Bereich „Menü“ der DVD Studio Pro Einstellungen gibt es eine Einstellung, die festlegt, mit welcher Verzögerung die Drop-Palette angezeigt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Menü““ auf Seite 129. Weitere Informationen über die verfügbaren Optionen finden Sie in den Abschnitten „Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs“ auf Seite 322 und „Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen“ auf Seite 379.



Die Optionen in der Drop-Palette hängen vom Typ der Mediendatei ab, die Sie bewegen, vom Typ des Menüs (Standardmenü oder Menü mit Ebenen) und davon, ob Sie die Mediendatei in eine Menütaste oder einen leeren Bereich des Menüs bewegen. Wenn Sie beispielsweise eine Videodatei in eine vorhandene Menütaste bewegen, enthält die Drop-Palette Optionen zum Verknüpfen der Videodatei mit der Menütaste und zum Erstellen einer Spur für die Datei. Wenn Sie dieselbe Mediendatei in einen leeren Bereich des Menüs bewegen, enthält die Drop-Palette Optionen, die es Ihnen ermöglichen, die Videodatei als Hintergrund zu verwenden oder eine Taste an der betreffenden Position hinzuzufügen und diese mit dem Video zu verknüpfen.

- *Wenn Sie eine Mediendatei bewegen und die Drop-Palette nicht die erwarteten Optionen enthält,* haben Sie die Mediendatei möglicherweise nicht an die richtige Position bewegt. Halten Sie in diesem Fall die Maustaste gedrückt und bewegen Sie die Mediendatei an die richtige Position.
- *Wenn Sie die Mediendatei in das Menü bewegen, aber nicht warten, bis die Drop-Palette angezeigt wird*, wird eine Standardfunktion angewendet.
- *Wenn Sie eine Option auswählen, die eine neue Taste im Menü erstellt,* übernimmt diese Taste den Standardstil, der diesem Menü zugeordnet ist. Von diesem Stil hängt es ab, ob die neue Taste ein Piktogrammbild der Mediendatei zeigt.
- *Wenn Sie mehrere Medien oder Elemente per Drag&Drop bewegen und mehrere Tasten erstellen*, werden die neuen Tasten gestapelt angezeigt. Damit Probleme mit überlappenden Tasten in einem Menü vermieden werden, sollten Sie die Tasten voneinander trennen, nachdem sie erstellt wurden.

Eine vollständige Liste der Optionen in der Drop-Palette sowie deren Funktionsweise finden Sie in den Abschnitten „Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs“ auf Seite 322 und „Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen“ auf Seite 379.

Gleichzeitiges Bewegen von Video- und Audiodateien

Einige der Optionen der Drop-Palette werden nur angezeigt, wenn Sie ein aus Video- und Audiodaten bestehendes Medienpaar auswählen und bewegen. Ein aus Video- und Audiodaten bestehendes Medienpaar wird erstellt, wenn Sie eine Videodatei auswählen und anschließend die Befehlstaste gedrückt halten und eine zugehörige Audiodatei auswählen. (Es gibt auch andere Möglichkeiten zum Auswählen eines Medienpaars, je nachdem, von wo aus Sie die Medien bewegen.)

Audiodateien folgen automatisch Videodateien

Wenn Sie eine animierte Videodatei separat in den Menü-Editor bewegen und eine Option aus der Drop-Palette auswählen, die Audio unterstützt, prüft DVD Studio Pro, ob im selben Ordner eine Audiodatei vorhanden ist, die denselben Basisnamen wie die Videodatei hat. Unterstützt die Option Audio (wie beispielsweise das Erstellen einer Spur oder das Festlegen eines Menühintergrunds) und wurde dem Zielelement noch keine Audiodatei zugeordnet, kann DVD Studio Pro die Audiodateien automatisch zum Element hinzufügen (sofern die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen aktiviert ist).

Hinweis: Sie können die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ außer Kraft setzen, indem Sie die Befehlstaste beim Bewegen der Videodatei gedrückt halten.

Wenn Sie einen QuickTime Film, der sowohl Video als auch Audio enthält, aus dem Finder oder aus dem Bereich „Video“ des Fensters „Palette“ in den Menü-Editor bewegen, wird er wie ein Video-/Audiopaar behandelt. Das bedeutet, dass sowohl der Video- als auch der Audioteil zum Element hinzugefügt werden.

Auswählen mehrerer Menüobjekte

Beim Erstellen der Menüs ist es gelegentlich erforderlich, mehrere Menüobjekte, wie Tasten, Drop-Zones oder Textobjekte, auszuwählen, damit diese gemeinsam bewegt, gelöscht oder mit einem Attribut versehen werden können. Sie können eine Gruppe von Objekten nicht auf die herkömmliche Art durch Bewegen des Zeigers über die Gruppe auswählen – in diesem Fall wird stattdessen eine neue Taste erstellt.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um mehrere Menüobjekte auszuwählen:

- Wenn Sie die Objekte einzeln auswählen möchten, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie in die einzelnen Objekte klicken.
- Wenn Sie eine Gruppe von Objekten auswählen möchten, halten Sie die Befehlstaste gedrückt, während Sie den Zeiger über die Gruppe bewegen. Alle momentan aktivierten Objekte werden zuerst deaktiviert. Drücken Sie beim Bewegen die Umschalttaste und die Befehlstaste, wenn die momentan ausgewählten Objekte aktiviert bleiben sollen.
- Wenn Sie alle Objekte im Menü-Editor auswählen möchten, drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-A“.
- Wenn Sie alle Objekte wieder deaktivieren möchten, drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-A“.

Kopieren von Menüobjekten

Sie können Menüobjekte wie Tasten, Drop-Zones und Textobjekte sowohl innerhalb ein und desselben Menüs als auch von einem Menü zum anderen kopieren. Sie können sogar mehrere Objekte auf einmal kopieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im obigen Abschnitt „Auswählen mehrerer Menüobjekte“.

Die kopierten Objekte behalten alle Attribute des jeweiligen Originalobjekts bei. Dazu zählen u. a. zugewiesene Medien sowie bei Tasten die Zielobjekteinstellungen. Die neuen Objekte haben eine höhere Priorität als die Originalobjekte. Informationen darüber, wie Sie die Objektprioritäten ändern können, finden Sie im Abschnitt „Ändern der Tastenreihenfolge“ auf Seite 298.

Es sind einige Probleme bekannt, die zum Scheitern des Kopiervorgangs führen können.

- Objekte, die nicht mit ihren Zielbereichen kompatibel sind, können Sie nicht kopieren. (Beispielsweise ist es nicht möglich, eine Drop-Zone in ein Menü mit Ebenen zu kopieren).
- Sie dürfen keine Tasten in ein Menü kopieren, wenn dadurch die für dieses Menü maximal zulässige Anzahl an Tasten überschritten wird. Menüs mit einem Seitenverhältnis von 4:3 können bis zu 36 Tasten enthalten. Menüs mit einem Seitenverhältnis von 16:9 können bis zu 18 Tasten enthalten.

Kopieren von Objekten per Drag&Drop

Sie können ein oder mehrere Objekte innerhalb eines Menüs kopieren, indem Sie sie einfach auswählen und anschließend per Drag&Drop in eine neue Umgebung bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein oder mehrere Objekte innerhalb eines Menüs per Drag&Drop zu kopieren:

1. Wählen Sie die zu kopierenden Objekte aus.
2. Drücken Sie die Wahltaste und bewegen Sie die Objekte an die gewünschte Position.

Haben Sie mehrere Objekte ausgewählt, werden diese als Gruppe bewegt, wobei die Beziehungen der Objekte untereinander erhalten bleiben.

Arbeiten mit den Funktionen „Kopieren“, „Ausschneiden“ und „Einsetzen“

Über die Befehle „Kopieren“ und „Einsetzen“ können Sie Objekte innerhalb eines Menüs sowie zwischen verschiedenen Menüs kopieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein oder mehrere Objekte über die Befehle „Kopieren“ und „Einsetzen“ zu kopieren:

1. Wählen Sie die zu kopierenden Objekte aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Kopieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-C“.

   Die ausgewählten Objekte werden in die Zwischenablage kopiert. Die ausgewählten Objekte selbst bleiben unberührt.
3. Wählen Sie das Menü aus, in das Sie die kopierten Objekte einsetzen möchten.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

Wenn Sie im Zielmenü keine Objekte auswählen, bevor Sie die kopierten Objekte einsetzen, werden diese an den gleichen Positionen wie die Originalobjekte eingesetzt. Haben Sie im Zielmenü vor dem Einsetzen ein Objekt ausgewählt, werden die kopierten Objekte minimal versetzt relativ zum ausgewählten Objekt eingesetzt.

Sie können den Befehl „Einsetzen“ im Anschluss an den Befehl „Kopieren“ mehrmals ausführen. Auf diese Weise ist es ein Leichtes, eine Taste in mehrere Menüs einzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein oder mehrere Menüobjekte über die Befehle „Ausschneiden“ und „Einsetzen“ zu bewegen:

1. Wählen Sie die zu bewegenden Objekte aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Ausschneiden“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“.

   In diesem Fall werden die Objekte in die Zwischenablage kopiert und gleichzeitig aus dem aktuellen Menü entfernt.
3. Wählen Sie das Menü aus, in das Sie die ausgeschnittenen Objekte einsetzen möchten.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

Diese Methode bietet sich an, um Menüobjekte von einem Menü in ein anderes zu bewegen.

Bewegen und Anpassen der Größe von Menüobjekten

Es gibt verschiedene Methoden, über die Sie Tasten, Drop-Zones und Textobjekte in Ihrem Menü bewegen oder in der Größe anpassen können.

Gehen Sie wie folgt vor, um Menüobjekte zu bewegen und in der Größe anzupassen:

- Wenn Sie die Position des Objekts durch Bewegen ändern möchten, klicken Sie in eine Stelle innerhalb der gestrichelten Linien und bewegen Sie das Objekt an die neue Position.
- Wenn Sie die Position des Objekts ändern möchten, indem Sie den Zeiger nur in einer Richtung bewegen (horizontal oder vertikal), bewegen Sie das Objekt bei gedrückter Umschalttaste.
- Wenn Sie die Position des Objekts durch Bewegen mit aktivierter Einrastfunktion und vorübergehend deaktivierten dynamischen Hilfslinien ändern möchten, bewegen Sie das Objekt bei gedrückter Befehlstaste.
- Wenn Sie die Position des Objekts mit den Pfeiltasten ändern möchten, wählen Sie das Objekt aus und drücken Sie die gewünschten Pfeiltasten, um das Objekt pixelweise zu bewegen. Drücken Sie die Umschalttaste und die Pfeiltasten, um das Objekt jeweils um 10 Pixel zu verschieben oder drücken Sie die Umschalttaste, die Wahltaste und die Pfeiltasten, um das Objekt um jeweils 20 Pixel zu verschieben.
- Wenn Sie eine Taste oder eine Drop-Zone bewegen möchten, können Sie den Abschnitt „Koordinaten & Größe“ im Bereich „Erweitert“ des Tasten-Informationsfensters oder im Drop-Zone-Informationsfenster verwenden, indem Sie exakte Angaben zu Größe und Position der Taste oder der Drop-Zone machen.

- Wenn Sie eine Seite eines Objekts bewegen möchten, klicken Sie in den Aktivpunkt in der Mitte der Seite und bewegen Sie diesen zur neuen Position. Dadurch ändert sich die Größe des Objekts.
- Wenn Sie eine Ecke eines Objekts bewegen möchten (wodurch zwei Seiten gleichzeitig bewegt werden), klicken Sie in den Aktivpunkt an der gewünschten Ecke und bewegen Sie diesen bis zur neuen Position. Dadurch ändert sich ebenfalls die Größe des Objekts.
- Wenn Sie die Größe einer Taste oder einer Drop-Zone unter Beibehaltung des Seitenverhältnisses ändern möchten, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie eine Seite bzw. eine Ecke bewegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Mediendateien in Tasten und Drop-Zones“ auf Seite 311.
- Wenn Sie die Größe einer Taste oder einer Drop-Zone ändern möchten, während die Taste an der aktuellen Position zentriert bleibt, klicken Sie in eine Seite oder eine Ecke und drücken Sie die Wahltaste, nachdem Sie die Taste bereits ein Stück bewegt haben.
- Wenn Sie ein Objekt löschen möchten, wählen Sie das gewünschte Objekt aus (auf den gestrichelten Linien werden Aktivpunkte angezeigt) und drücken Sie die Rückschritttaste.

Überprüfen der Menüs

Beim Erstellen von Menüs ist es erforderlich, verschiedene Aspekte zu überprüfen:

- *Tastenzuordnungen:* Sind die Tasten mit den richtigen Elementen des Projekts verknüpft?
- *Tastennavigation:* Folgt die Tastenauswahl einem logischen Pfad, wenn mithilfe der Pfeiltasten auf der Fernbedienung die einzelnen Menütasten angesteuert werden?
- *Seitenverhältnis (Format) des Menüs und Sprachen: Funktioniert* das Menü auf unterschiedlichen Bildschirmen und unter unterschiedlichen DVD-Player-Sprachen richtig?

Überprüfen der Tastenzuordnungen

Das Zielobjekt für jede Taste (das im Tasten-Informationsfenster festgelegt wurde) gibt die Verknüpfung der Taste an. Gelegentlich kann es jedoch vorkommen, dass aufgrund ähnlicher Namen von unterschiedlichen Projektelementen versehentlich ein Zielobjekt ausgewählt wird, das nicht beabsichtigt war. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass überprüft wird, ob alle Verknüpfungen richtig sind. Sie können dabei zwischen zwei Methoden wählen:

- *Wählen Sie die Taste im Menü-Editor durch Doppelklicken aus:* Wenn Sie eine Taste, die mit einem anderen Menü verknüpft ist, durch Doppelklicken auswählen, schaltet der Menü-Editor automatisch zu diesem Menü um. Wenn Sie eine Taste, die mit einer Spur, einer Story oder einer Diashow verknüpft ist, durch Doppelklicken auswählen, wird der entsprechende Editor für das Element geöffnet und die Wiedergabe wird in der Vorschau vorbereitet. (Sie müssen lediglich noch in die Wiedergabetaste klicken.)

- *Simulieren des Menüs:* Sie können das Menü simulieren, indem Sie entweder bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Menü-Editor klicken und dann „Menü simulieren“ aus dem Kontextmenü auswählen, oder indem Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ in das Menü klicken und anschließend „Menü simulieren“ aus dem Kontextmenü auswählen. Dadurch wird erreicht, dass der Simulator bei diesem Menü startet und nicht beim Startobjekt (was der Fall wäre, wenn der Simulator über die Symbolleiste geöffnet wird).

Überprüfen der Tastennavigation

Zum Überprüfen der Tastennavigation wird der Simulator verwendet. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Menü-Editor und wählen Sie anschließend „Menü simulieren“ aus dem Kontextmenü. Sie können auch bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ in das Menü klicken und anschließend „Menü simulieren“ aus dem Kontextmenü auswählen. Anschließend können Sie die Pfeiltasten des Simulators verwenden, um die Navigation und die Hervorhebungen zu überprüfen.

Überprüfen des Seitenverhältnisses (Formats) des Menüs und Überprüfen der Sprachen

Wenn Sie Menüs mit dem Seitenverhältnis 16:9 erstellen oder Menüs für mehrere Sprachen, können Sie mit dem Simulator die Menükonfigurationen überprüfen. In den DVD Studio Pro Einstellungen können Sie den Simulator für die Emulation der Formate 16:9, 4:3 Letterbox bzw. 4:3 Pan Scan konfigurieren. Darüber hinaus können Sie auch die standardmäßigen Spracheinstellungen für den Simulator konfigurieren.

Wenn Sie die Einstellungen für den Simulator konfiguriert haben, klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ in den Namen des Menüs und wählen Sie „Menü simulieren“ aus dem Kontextmenü.

Kapitelindexmenüs

Wenn Sie eine Videodatei, eine Spur oder eine Diashow in den Menü-Editor bewegen, haben Sie die Möglichkeit, ein *Kapitelindexmenü* zu erstellen. Das Kapitelindexmenü wird automatisch erstellt und verfügt über Tasten, die mit den Markierungen von Medien und Spuren bzw. den Dias in einer Diashow verknüpft sind. Wie das Kapitelindexmenü erstellt wird, hängt davon ab, welches Menü sich bereits im Menü-Editor befindet:

- *Enthält das Menü keine Tasten, Textobjekte oder Drop-Zones,* wird das betreffende Menü das erste Kapitelindexmenü (weitere Kapitelindexmenüs werden hinzugefügt, wenn weitere Tasten benötigt werden).
- *Enthält das Menü eine oder mehrere Tasten (unabhängig davon, ob bereits Medien bewegt wurden),* wird ein neues Menü erstellt, das dann das erste Kapitelindexmenü wird (weitere Kapitelindexmenüs werden hinzugefügt, wenn weitere Tasten benötigt werden).

Beim Erstellen eines Kapitelindexmenüs wird das Dialogfenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ angezeigt. In diesem Fenster können Sie eine Vorlage bzw. einen Layout-Stil auswählen um festzulegen, wie das Menü aussehen soll.

Mit der Vorlage bzw. dem Layout-Stil wird Folgendes festgelegt:

- Anzahl der Tasten im Menü
- Position der Tasten
- Form der Tasten
- Navigation zwischen den Tasten
- Verwendung der Markierungsnamen als Tastentext
- Verwendung der zur Markierung gehörenden Videodaten als Mediendatei für Taste

Vorlagen definieren auch den Menühintergrund, weisen einem Menü eine Audiodatei zu und fügen Textobjekte wie Titel hinzu.

Sind mehr Markierungen oder Dias vorhanden als Tasten in der ausgewählten Vorlage bzw. im Layout-Stil, werden zusätzliche Kapitelindexmenüs erstellt.

Vorlagen und Layout-Stile können ebenfalls Tasten umfassen, denen jedoch keine Markierungen zugewiesen werden. Diese Tasten haben Sonderfunktionen, mit denen die Navigation zwischen dem Kapitelindexmenü und anderen Menüs in Ihrem Projekt realisiert werden kann.

Nachdem die Kapitelindexmenüs erstellt wurden, müssen Sie die Navigation zwischen diesen und anderen Menüs in Ihrem Projekt konfigurieren. So müssen Sie beispielsweise festlegen, wie der Zugriff auf das Hauptmenü von den einzelnen Kapitelindexmenüs erfolgt und wie umgekehrt vom Hauptmenü auf die einzelnen Kapitelindexmenüs zugegriffen werden kann. DVD Studio Pro kann die Navigation automatisch konfigurieren, wenn Sie die richtigen Sonderfunktionstasten verwenden. Weitere Informationen über die Auswirkungen von Tastenattributen auf die Erstellung von Kapitelindexmenüs finden Sie im Abschnitt „Spezialtasten“ auf Seite 351.

Darüber hinaus können Sie alle Aspekte des Kapitelindexmenüs, die durch die Vorlage oder den Layout-Stil definiert wurden, wieder ändern. Sie können beispielsweise die Tasten an eine andere Position bewegen, deren Form ändern und weitere Tasten hinzufügen.

DVD Studio Pro stellt Ihnen mehrere Vorlagen und Layout-Stile zur Wahl. Sie können jedoch auch eigene Vorlagen und Layout-Stile verwenden. Weitere Informationen über Vorlagen und Stile finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung“ auf Seite 341.

Erste Markierung in einem Kapitelindexmenü

DVD Studio Pro fügt allen Spuren automatisch eine erste Markierung hinzu. Die Markierung erhält den Namen „Start“, wenn die Spur durch Bewegen einer Videodatei in den Menü-Editor erstellt wird. (Wenn die Mediendatei in den Spuren-Editor bewegt wird, basiert der Name auf den Einstellungen für den Markierungsnamen im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen.) Wenn Sie ein Kapitelindexmenü erstellen, wird die erste Menütaste, die mit einer Markierung verknüpft ist, mit der von DVD Studio Pro erstellten Startmarkierung verknüpft.

Da sich diese Markierung am Beginn einer Spur befindet, wird durch Drücken der betreffenden Taste die Spur von Anfang an abgespielt. Werden die Markierungsnamen auf den Menütasten Ihres Kapitelindexmenüs angezeigt, können Sie den Text der betreffenden Tasten in aussagekräftigere Beschreibungen der Tastenfunktion ändern.

Erstellen von Menüs mit der Standardmethode

7

Standardmenüs bietet Ihnen beim Erstellen von Menüs die größte Flexibilität. Sie können zwischen einem statischen und einem animierten Hintergrund wählen und Audio, Textobjekte und Drop-Zones verwenden.

Wenn Sie ein Menü mit der Standardmethode erstellen, stehen Ihnen zahlreiche Optionen zur Verfügung:

- *Auswählen des Hintergrunds:* Als Menühintergrund müssen Sie eine Mediendatei zuweisen. Dabei kann es sich um ein Einzelbild oder ein animiertes Videobild handeln. Der Hintergrund kann Bilder und Text zur Darstellung der Menütasten enthalten oder er kann leer sein und für den Hintergrund und die Tastengestaltung auf eine Überlagerung, Formen, Drop-Zones und die Textfunktionen des Menü-Editors zurückgreifen.
- *Auswählen der Überlagerung:* Obwohl Überlagerungsgrafiken für ein Menü nicht erforderlich sind, werden Sie in der Regel Grafiken verwenden, um die verschiedenen Zustandsformen der Tasten (ausgewählt, aktiviert, normal) optisch darzustellen. Wenn Sie keine Überlagerung wählen, generiert DVD Studio Pro einen ganzseitigen weißen Rahmen, der stattdessen verwendet wird.
- *Verwenden von Formen:* Sie können Formen entweder anstelle einer Überlagerung oder in Verbindung mit einer Überlagerung einsetzen.
- *Hinzufügen von Drop-Zones:* Sie können Ihrem Hintergrund Grafikelemente hinzufügen, indem Sie Drop-Zones erstellen und diesen Medien zuweisen.
- *Hinzufügen von Text:* Sie können auf dem Hintergrund Text eingeben. Dieser Text kann zum Erstellen von Tastennamen, zum Hinzufügen von Menütiteln oder Anwendungshinweisen eingesetzt werden.
- *Hinzufügen von Schattenwurf:* Sie können die Schattenwurf-Einstellungen für das Menü aktivieren und den Schattenwurf auf Menüformen, Drop-Zones und Text anwenden.
- *Konfigurieren der Bewegungseinstellungen:* Neben dem Menühintergrund können Sie in den Formen und Drop-Zones animiertes Video verwenden. Sie können auch angeben, ob das Video als Endlosschleife (Loop) wiederholt werden soll, wenn das Ende erreicht ist.
- *Hinzufügen von Audio:* Sie können dem Menü eine oder mehrere Audiodateien zuweisen.

Sie können die Standardmethode auch vereinfachen, indem Sie die programmeigenen Vorlagen und Stile verwenden und die gewünschten Elemente auswählen bzw. eigene Elemente hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung“ auf Seite 341.

Rendern von Menüs

Je nachdem, wie Sie Ihre Standardmenüs erstellen, müssen Sie diese beim Fertigstellen (Kompilieren) Ihres Projekts möglicherweise in eine MPEG-2-Videodatei rendern. Ein Menü muss gerendert werden, wenn mit einer der folgenden Komponenten gearbeitet wird:

- Mit den einer Taste zugewiesenen Medien
- Formen
- Drop-Zones
- Textobjekten
- SIF (MPEG-1 oder MPEG-2), 1/2 D1 oder Cropped D1 Video

Standardmenüs, bei denen lediglich ein Hintergrund (Einzelbild oder Video), eine Überlagerung und eine oder mehrere Audiodateien zum Einsatz kommen, werden nicht gerendert.

Ob ein Menü gerendert wird oder nicht, kann aus einer ganzen Reihe von Gründen wichtig sein:

- *Erforderliche Zeit:* Beim Rendern von Menüs handelt es sich um einen Prozess, in dessen Verlauf alle Menüelemente Bild für Bild zusammengestellt werden und aus diesen zusammengestellten Bildern eine MPEG-2-Datei erstellt wird. Je nach verwendetem System und Länge der Menüs kann dieser Prozess einige Zeit in Anspruch nehmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Menü““ auf Seite 129.
- *Zusätzliche Verarbeitung kann Video beeinflussen:* Wenn der Hintergrund Ihres Menüs gerendert werden muss, kann durch diese zusätzliche Verarbeitung das Video unter Umständen geringfügig verändert werden. Jedes Mal, wenn Sie komprimiertes Video decodieren, bearbeiten (beispielweise mit Formen oder Text kombinieren) und anschließend wieder komprimieren, müssen Sie mit geringfügigen Änderungen des Hintergrundvideos rechnen. Wenn Sie Ihr Hintergrundvideo sorgfältig codiert haben, bevor Sie es einem Menü zugewiesen haben, kann eine zusätzliche Verarbeitung das Video merklich verändern.

Beim Rendern werden SD-Menüs unter Verwendung der 1-Pass-VBR-Methode mit 7MBit/s codiert. HD-Menüs werden unter Verwendung der 1-Pass-VBR-Methode mit 21MBit/s gerendert.

Definieren eines Hintergrunds und einer Überlagerung für ein Menü

Im ersten Schritt zum Erstellen eines Menüs müssen Sie dessen Hintergrund sowie (falls verwendet) dessen Überlagerung auswählen.

Auswählen des Hintergrunds

Als Menühintergrund kann ein Einzelbild oder ein Videoclip verwendet werden.

Einzelbilder

Sie können eine Vielzahl von Grafikformaten als statische Hintergrunddateien in DVD Studio Pro einsetzen. Im Abschnitt „Verwenden Ihres Grafikprogramms“ auf Seite 94 finden Sie eine Liste der unterstützten Formate.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit eine optimale Qualität erzielt werden kann:

- *Die Auflösung der Grafik muss der Auflösung und dem Seitenverhältnis (4:3 oder 16:9) des Menüs entsprechen:* Wenn Sie in SD-Projekten 16:9-Menüs erstellen bzw. in HD-Projekten Menüs mit den HD-Auflösungen 720 x 480p, 720 x 576p oder 1440 x 1080i müssen anamorphotische Grafiken verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Grafiken für die Verwendung in Menüs“ auf Seite 94 und im Abschnitt „Auswählen des Seitenverhältnisses“ auf Seite 56.
- *Die Grafikdatei muss dem Broadcast-Videofarbraum entsprechen:* Grafiken, die in Ihrem Grafikprogramm überzeugen, können auf der DVD völlig anders aussehen. Mit den meisten Grafikprogrammen können Sie die Farben für den NTSC- bzw. PAL-Farbraum anpassen.

DVD Studio Pro passt die Größe der Hintergrundgrafik automatisch so an, dass sie in den vorgegebenen Rahmen passt. Dies kann dazu führen, dass die Hintergrundfarbe des Menüs entlang der Ränder sichtbar ist.

Hinweis: Die Farbe eines leeren Menühintergrunds kann im Bereich „Menü“ der DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt werden. Standardmäßig ist der Menühintergrund dunkelgrau.

Videoclips

Wird ein Videoclip als Menühintergrund verwendet, wird ein *animiertes Menü* erstellt. Der Videoclip kann eine Animation oder ein Live-Film sein. Meist handelt es sich jedoch um einen Einzelbild-Hintergrund mit einigen bewegten Elementen, die Szenen darstellen, zu denen gewechselt werden kann. Weitere Informationen zum Erstellen von Videos finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Videos für animierte Menüs“ auf Seite 104.

Endlosschleifen (Loops)

Sie können festlegen, was geschehen soll, wenn das Ende eines Videoclips erreicht ist:

- Der Videoclip wird gestoppt und zeigt das letzte Bild als Einzelbild an.
- Der Videoclip geht in eine Endlosschleife, indem vom Ende des Clips an eine von Ihnen festgelegte Stelle gesprungen wird.

Meist sind die Einführungsvideos eines Menüs relativ komplex – beispielsweise, wenn die Menütasten von einem gesprochenen Text begleitet ins Bild „fliegen“ – und enden dann in einem Einzelbild mit bewegten Elementen wie blinkenden Bereichen oder Objekten, die sich immer auf dieselbe Art bewegen. Diese Art von Design macht es einfacher, eine Endlosschleife zu erstellen, die vom Ende des Videoclips so homogen wie möglich zum „Loop-Punkt“ verzweigt.

Weitere Informationen zum Festlegen der Optionen für Endlosschleifen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs“ auf Seite 318.

Zuweisen eines Hintergrunds zu einem Menü

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie einem Menü einen Hintergrund zuweisen können. Verwenden Sie die Methode, die für Sie am besten geeignet ist. Mit allen hier beschriebenen Verfahren wird der vorhandene Hintergrund ersetzt.

Zuweisen eines Menühintergrunds mit dem Informationsfenster

Sie können einen Menühintergrund mithilfe des Informationsfensters zuweisen. Bei dieser Methode können Sie nur Medien verwenden, die bereits in DVD Studio Pro importiert wurden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund mithilfe des Informationsfensters zuzuweisen:

1. Wählen Sie das Menü aus und stellen Sie sicher, dass im Menü-Informationsfenster die Menüeigenschaften angezeigt werden.
2. Wählen Sie einen Hintergrund aus dem Einblendmenü „Hintergrund“.

   Die ausgewählte Datei wird als Menühintergrund angezeigt.

Zuweisen eines Menühintergrunds per Drag&Drop

Sie können einen Menühintergrund auch zuweisen, indem Sie die Mediendatei per Drag&Drop aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund durch Bewegen in den Menü-Editor zuzuweisen:

1. Wählen Sie das Menü im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus oder wählen Sie das Menü aus dem Einblendmenü „Darstellung“ des Menü-Editors aus, um es im Menü-Editor anzuzeigen.
2. Wählen Sie die gewünschte Hintergrunddatei im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.
3. Bewegen Sie die Mediendatei in einen leeren Bereich des Menü-Editors und warten Sie, bis die Drop-Palette angezeigt wird.
4. Wählen Sie „Hintergrund festlegen“ aus der Drop-Palette.

   Der Hintergrund wird im Menü-Editor angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund durch Bewegen in den Bereich „Liste“ oder in den Bereich „Grafische Darstellung“ zuzuweisen:

1. Wählen Sie das Menü im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus oder wählen Sie das Menü aus dem Einblendmenü „Darstellung“ des Menü-Editors aus, um es im Menü-Editor anzuzeigen.
2. Wählen Sie die gewünschte Hintergrunddatei im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.
3. Weisen Sie dem Menü die Hintergrunddatei zu, indem Sie sie zum Menünamen im Bereich „Liste“ oder zum Menüsymbol im Bereich „Grafische Darstellung“ bewegen. Um den Namen oder das Symbol herum wird ein Rahmen angezeigt, der darauf hinweist, dass diesem Menü die Hintergrunddatei zugewiesen wird.

   Der Hintergrund wird im Menü-Editor angezeigt, wenn Sie die Maustaste loslassen.

Auswählen eines Menühintergrunds aus einer Photoshop Datei mit mehreren Ebenen

Sie können eine Ebene (oder mehrere) aus einer Adobe Photoshop (PSD) Datei als Menühintergrund auswählen. Eine PSD Datei kann Hintergrunddateien und Überlagerungen für mehrere Menüs liefern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund aus einer PSD Datei auszuwählen:

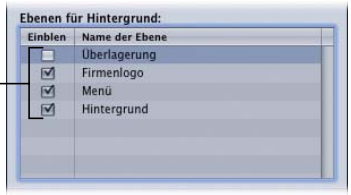
1. Erstellen Sie entweder ein neues Menü oder wählen Sie ein vorhandenes Menü aus.
2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Menü“.

3 Weisen Sie die PSD Datei als Menühintergrund zu, indem Sie entweder

- die Datei aus dem Einblendmenü „Hintergrund“ im Menü-Informationsfenster auswählen, oder
- die Datei in den Menü-Editor bewegen und „Hintergrund festlegen“ aus der Drop-Palette auswählen.

Die Namen der einzelnen Ebenen der PSD Datei werden unter „Hintergrund“ im Bereich „Allgemein“ angezeigt.

4 Aktivieren Sie die Markierungsfelder der Ebenen, die den Hintergrund bilden sollen.



Markieren Sie diese Felder, um die Ebenen zu einem Teil des Hintergrunds zu machen.

Auswählen der Überlagerung

Die Überlagerung ist eine Grafik, die definiert, welche Art von Hervorhebung verwendet wird, wenn der Betrachter die einzelnen Tasten mithilfe der Fernbedienung des DVD-Players auswählt, und wo die Tastenhervorhebungen im Menü angezeigt werden. Bei der Hervorhebung kann es sich um eine Tastenkontur, eine Unterstreichung oder sogar um Text handeln.

Hinweis: Wenn Sie beabsichtigen, zur Erstellung Ihrer Menütasten Formen zu verwenden, müssen Sie keine Datei mit Überlagerungen auswählen. Dateien mit Überlagerungen können zusammen mit Formen im selben Menü verwendet werden.

Es gibt zwei Arten von Überlagerungen, die Sie beim Erstellen von Menüs verwenden können:

- *Einfache Überlagerungsgrafiken* verfügen nur über eine Hervorhebungsfarbe. Einfache Überlagerungen verwenden an den Stellen, die transparent sein sollen, die Farbe Weiß und zur Definition der Hervorhebungsbereiche die Farbe Schwarz.
- *Erweiterte Überlagerungsgrafiken* können über bis zu vier Farben oder Graustufen verfügen, je nachdem, welche Art der Farbzuordnung Sie verwenden wollen. Bei erweiterten Überlagerungen werden mehrere Hervorhebungsfarben angezeigt, wenn Sie Menütasten auswählen oder aktivieren.

Eine einzelne Überlagerungsgrafik liefert die Hervorhebungen für alle Menütasten. Beim Erstellen der Tasten müssen Sie für jede Taste den aktiven Bereich definieren, um sicherzustellen, dass beim Auswählen der Tasten nur der betreffende Teil der Überlagerungsgrafik hervorgehoben wird.

Die Überlagerungsgrafik liefert in der Regel nur die Darstellung für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“. Darüber hinaus kann sie jedoch auch die Darstellung für den Zustand „Normal“ umfassen, obwohl dieser Zustand meist in den Hintergrund integriert ist, sodass gut aussehende Tasten mit 24Bit-Auflösung verwendet werden können. Durch die Vier-Farb-Beschränkung von erweiterten Überlagerungen und insbesondere durch die Ein-Farb-Beschränkung von einfachen Überlagerungen ist die visuelle Qualität des Normalzustands von Menütasten stark eingeschränkt.

Die vier Farben, die in einer erweiterten Überlagerungsgrafik verwendet werden, hängen davon ab, wie die Farbzuordnung für die Überlagerung erfolgt:

- *Chroma:* Die Überlagerung muss die Farben Schwarz, Rot, Blau und Weiß verwenden, wobei Weiß üblicherweise die Hintergrundfarbe ist.
- *Graustufen:* Die Überlagerung muss die Farben Schwarz, Dunkelgrau, Hellgrau und Weiß verwenden. Weiß wird in der Regel als Hintergrundfarbe verwendet.

Die Einstellung „Art der Zuordnung“ im Bereich „Farben“ des Menü-Informationsfensters gibt an, welche Art von Überlagerung Sie verwenden.

Sind außer den festgelegten Farben noch andere Farben in der Überlagerung vorhanden, werden diese in die ähnlichsten Entsprechungen umgesetzt, was zu überraschenden Ergebnissen führen kann. Aus diesem Grund sollten Sie darauf achten, dass beim Erstellen der Überlagerungen nur die angegebenen Farben verwendet werden. Weitere Informationen zum Erstellen von Überlagerungsgrafiken einschließlich der Farbwerte, die von den Zuordnungsarten „Chroma“ und „Graustufen“ verwendet werden, finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen“ auf Seite 98.

Bitte beachten Sie, dass die tatsächlichen Farben, die in der Überlagerung verwendet werden – unabhängig davon, ob die Chroma- oder die Graustufen-Zuordnung verwendet wird, *nicht* den Farben entsprechen, die als Hervorhebungen im Menü angezeigt werden. Sie geben lediglich an, wo die tatsächlichen Hervorhebungsfarben angezeigt werden sollen. DVD Studio Pro verwendet eine spezielle Farbzuordnung, um die Hervorhebungsfarben festzulegen.

Weitere Informationen zur Farbzuordnung finden Sie im Abschnitt „Farbzuordnung“ auf Seite 265.

Zuweisen einer Überlagerung zu einem Menü

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie einem Menü eine Überlagerung zuweisen können. Verwenden Sie die Methode, die für Sie am besten geeignet ist. Mit allen hier beschriebenen Verfahren wird die vorhandene Überlagerung ersetzt.

Zuweisen einer Menüüberlagerung mit dem Informationsfenster

Sie können eine Menüüberlagerung mithilfe des Informationsfensters zuweisen. Bei dieser Methode können Sie nur Medien verwenden, die bereits in DVD Studio Pro importiert wurden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Menüüberlagerung mithilfe des Informationsfensters zuzuweisen:

1. Wählen Sie das Menü aus und stellen Sie sicher, dass im Menü-Informationsfenster die Menüeigenschaften angezeigt werden.
2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Allgemein“ (falls der zugehörige Bereich nicht bereits angezeigt wird).
3. Wählen Sie eine Überlagerung aus dem Einblendmenü „Überlagerungsdatei“.

Die ausgewählte Datei wird als Menüüberlagerung zugewiesen. Abhängig von anderen Menüeinstellungen sind im Menü-Editor unter Umständen keine Änderungen sichtbar.

Zuweisen einer Menüüberlagerung per Drag&Drop

Sie können eine Menüüberlagerung auch zuweisen, indem Sie diese per Drag&Drop aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Menüüberlagerung per Drag&Drop zuzuweisen:

1. Wählen Sie das Menü im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus oder wählen Sie das Menü aus dem Einblendmenü „Darstellung“ des Menü-Editors aus, um es im Menü-Editor anzuzeigen.
2. Wählen Sie die gewünschte Datei mit der Überlagerung im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.
3. Bewegen Sie die Mediendatei in einen leeren Bereich des Menü-Editors und warten Sie, bis die Drop-Palette angezeigt wird.
4. Wählen Sie „Überlagerung festlegen“ aus der Drop-Palette.

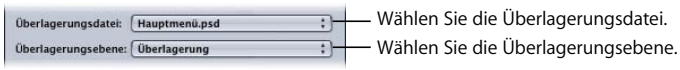
Die ausgewählte Datei wird als Menüüberlagerung zugewiesen. Abhängig von anderen Menüeinstellungen sind im Menü-Editor unter Umständen keine Änderungen sichtbar.

Auswählen einer Menüüberlagerung aus einer Photoshop Datei mit mehreren Ebenen

Sie können eine Ebene aus einer Adobe Photoshop (PSD) Datei als Menüüberlagerung auswählen. Eine PSD Datei kann Hintergrunddateien und Überlagerungen für mehrere Menüs liefern.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Menüüberlagerung aus einer PSD Datei auszuwählen:

1. Erstellen Sie entweder ein neues Menü oder wählen Sie ein vorhandenes Menü aus.
2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Allgemein“.
3. Weisen Sie die PSD Datei als Menüüberlagerung zu, indem Sie entweder
   - die Datei aus dem Einblendmenü „Überlagerung“ im Menü-Informationsfenster auswählen, oder
   - die Datei in den Menü-Editor bewegen und „Überlagerung festlegen“ aus der Drop-Palette auswählen.
4. Wählen Sie die als Überlagerung zu verwendende Ebene aus dem Einblendmenü „Überlagerungsebene“.



Farbzuordnung

Unter Farbzuordnung versteht man das Zuweisen von Hervorhebungsfarben mit Transparenzwerten zu den Farben, die in einer Überlagerung verwendet werden. Die Farben, die Sie zuweisen, können für jeden der drei Tastenzustände (normal, ausgewählt, aktiviert) unterschiedlich sein.

Sie können zwei Arten von Überlagerungen verwenden: eine einfache Überlagerung, die eine einzelne Überlagerungsfarbe verwendet, oder eine erweiterte Überlagerung, die bis zu vier Überlagerungsfarben verwendet. Häufig liefert eine einfache Überlagerung bereits alle erforderlichen Grafikdaten. Erweiterte Überlagerungen bieten jedoch eine größere Flexibilität, wenn komplizierte Menüs erstellt werden sollen.

Unterschiede zwischen einfachen und erweiterten Überlagerungen

Einfache und erweiterte Überlagerungen unterscheiden sich hauptsächlich in der Verwendung der Datei, die die Überlagerung enthält.

- *Bei einfachen Überlagerungen* wird die Farbe Weiß in der Überlagerungsgrafik als transparent definiert – diese Definition kann nicht geändert werden. Als einzige andere Farbe ist noch Schwarz erlaubt. Wenn Sie ein Grafikelement hinzufügen, das einen leichten Glanz aufweist oder für das eine Kantenglättung durchgeführt wurde, werden die Bereiche, die nicht Schwarz oder Weiß sind, mit zusätzlichen Hervorhebungsfarben dargestellt (basierend auf den Einstellungen für die Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen). Sie müssen für jeden der drei Tastenzustände (normal, ausgewählt und aktiviert) eine Hervorhebungsfarbe und deren Transparenzwert auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von einfachen Überlagerungen“ auf Seite 99.
- *Für erweiterte Überlagerungen* können Sie bis zu vier Farben verwenden, wenn Sie Ihre Überlagerungsgrafik erstellen. Bei der Festlegung der Farbzuordnung weisen Sie jeder der vier Überlagerungsfarben für jeden der drei Tastenzustände eine Hervorhebungsfarbe und einen Transparenzwert zu. Dadurch können Sie dem Menü ein viel differenzierteres Erscheinungsbild verleihen. Sie müssen beispielsweise nicht allen Hervorhebungsfarben für eine Taste dieselbe Farbe zuweisen. Mit einer erweiterten Überlagerung können Sie auch die Vorteile von geglätteten Kanten nutzen.

Sowohl die einfachen als auch die erweiterten Überlagerungen verwenden dieselbe Farbzuordnungspalette und dieselben Farbreihen. Wenn Sie eine Farbe in einer einfachen Überlagerung zuordnen, wird diese Farbe gleichzeitig in der erweiterten Überlagerung in die Überlagerungsfarbe Schwarz umgesetzt.

Es ist möglich, im selben Menü für einige der Tasten die Farbzuordnung für einfache Überlagerungen und für andere Tasten die Farbzuordnung für erweiterte Überlagerungen zu verwenden.

Farbzuordnungspalette

Die DVD-Spezifikation ermöglicht die Zuordnung einer 16-Farben-Palette zu jedem Menü. Diese Palette enthält die Farben, die von der Überlagerung zur Darstellung der drei Tastenzustände benötigt werden. Sie können jede der 16 Farben festlegen und die Palette als Standardpalette für DVD Studio Pro speichern. Sie können auch für jedes Menü eine unterschiedliche Palette erstellen.

Hinweis: Vermeiden Sie die Auswahl stark gesättigter Farben. Alle Farben, die in Ihrem Projekt verwendet werden, müssen den Broadcast-Vorgaben entsprechen. Falls erforderlich, werden die Farben während der Wiedergabe eingeschränkt und Sie werden feststellen, dass die Farben, die Sie festgelegt haben, nicht mit denen auf Ihrer DVD übereinstimmen.

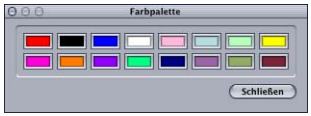
Festlegen der Farben in der Farbpalette

Jede der 16 Farben in der Palette wird unabhängig von den anderen festgelegt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Farbpalette festzulegen:

1. Wählen Sie das Menü aus und stellen Sie sicher, dass im Menü-Informationsfenster die Menüeigenschaften angezeigt werden.
2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Farben".
3. Klicken Sie unten im Bereich „Farben" in „Palette bearbeiten".

   Das Fenster „Farbpalette" wird angezeigt.



4. Wählen Sie die Farbe aus, die Sie ändern möchten.

   Das Fenster „Farben" wird angezeigt.
5. Entscheiden Sie sich für eine der Farbauswahlmethoden und wählen Sie die gewünschte Farbe aus. Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Methoden finden Sie im Abschnitt „Methoden für die Farbauswahl" auf Seite 267.
6. Bei der Farbauswahl ändert sich auch die Farbe in der Palette.

   Wenn Sie eine andere Farbe in der Palette ändern möchten, wählen Sie diese Farbe in der Farbpalette aus und wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte. Klicken Sie in das Schließfeld, wenn Sie alle gewünschten Farben in der Farbpalette festgelegt haben.

   Klicken Sie im Bereich „Farben" des Menü-Informationsfensters in „Als Standard sichern", um diese Farbreihe als DVD Studio Pro Standardpalette zu definieren. Diese Palette wird dann für alle Menüs und Projekte verwendet, die ab diesem Zeitpunkt erstellt werden (bis die Palette wieder geändert wird). Durch Klicken in „Standardwerte" werden alle Änderungen, die Sie an der Palette vorgenommen haben, ignoriert und die Palette entspricht wieder der Standardpalette.

   Hinweis: Trotz des gleichen Aussehens und der gleichen Funktionsweise ist die Farbpalette, die für Untertitel verwendet wird, unabhängig von der für die Menüs verwendeten Farbpalette.

Methoden für die Farbauswahl

DVD Studio Pro verwendet das Mac OS X Standardfenster „Farben". Dieses Fenster stellt eine Vielzahl von Methoden für die Farbauswahl zur Verfügung, darunter auch ein Vergrößerungsglas, mit dem Farben aus einem beliebigen Bereich des Computermonitors übernommen werden können. Weitere Informationen zur Verwendung des Fensters „Farben" finden Sie in der Mac Hilfe.

Farbreihen

Obwohl Sie sich aufgrund der DVD-Spezifikation in einer Menüüberlagerung auf 4 Farben und in einer Menüpalette auf 16 Farben beschränken müssen, können Sie diese Farben für jede Taste im Menü auf unterschiedliche Art verwenden. DVD Studio Pro stellt Ihnen für jede Taste drei verschiedene Farbreihen zur Verfügung.

Alle Farbreihen verwenden dieselbe Farbpalette, bieten Ihnen aber die Möglichkeit, jeder Überlagerungsfarbe für den Tastenzustand „Ausgewählt" und „Aktiviert" verschiedene Farben und Transparenzwerte zuzuordnen. Es gibt zwei Gründe, warum dies sinnvoll sein kann:

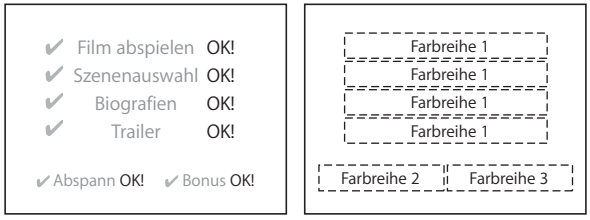
- Im selben Menü sollen Tasten mit unterschiedlichen Hervorhebungsfarben verwendet werden.
- Das Problem sich überlappender Tasten soll vermieden werden.

Verwenden der Farbreihen

Sowohl im Menü-Informationsfenster als auch im Tasten-Informationsfenster gibt es den Titel „Farben". Die Einstellungen, die Sie im Bereich „Farben" des Menü-Informationsfenster vornehmen, haben Auswirkungen auf alle Tasten, die Sie für das Menü erstellt haben und noch erstellen werden. Alle Tasten verwenden die Farbreihe 1, wenn sie erstellt werden.

Sobald eine Taste erstellt wurde, werden ihre Eigenschaften im Tasten-Informationsfenster angezeigt. Sie können im Bereich „Stil" eine andere Farbreihe (2 oder 3) für diese Taste auswählen. Sie können die Einstellungen für die Farbzuordnung auch im Bereich „Farben" ändern (indem Sie beispielsweise für den Tastenzustand „Ausgewählt" der Überlagerungsfarbe 2 eine andere Farbe auswählen). Dies hat jedoch Auswirkungen auf alle Tasten, die diese Einstellung verwenden, und nicht nur auf die aktuelle Taste.

Die folgende Abbildung zeigt ein Menü mit sechs Tasten. Das Menü verwendet drei Farbreihen, um Tasten mit ähnlichen Funktionen zu gruppieren.



Verwenden der Farbzuordnung bei einfachen Überlagerungen

Einfache Überlagerungen haben für jeden Tastenzustand (normal, ausgewählt und aktiviert) eine Farbeinstellung. Alle weißen Bereiche der Überlagerungsgrafik werden automatisch als transparent festgelegt – alle schwarzen Bereiche werden zu einem Hervorhebungsbereich. Für einfache Überlagerungen können Sie Paletten und Farbreihen verwenden.

Konfigurieren der Farbzuordnung für ein Menü mit einer einfachen Überlagerung

Die folgenden Schritte zeigen, wie die Farbzuordnung für ein Menü mithilfe einer einfachen Überlagerung konfiguriert werden kann. Wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen (wie im Abschnitt „Hinzufügen von Tasten zum Menü“ auf Seite 284 beschrieben), können Sie die Farbreihen für die Tasten auswählen.

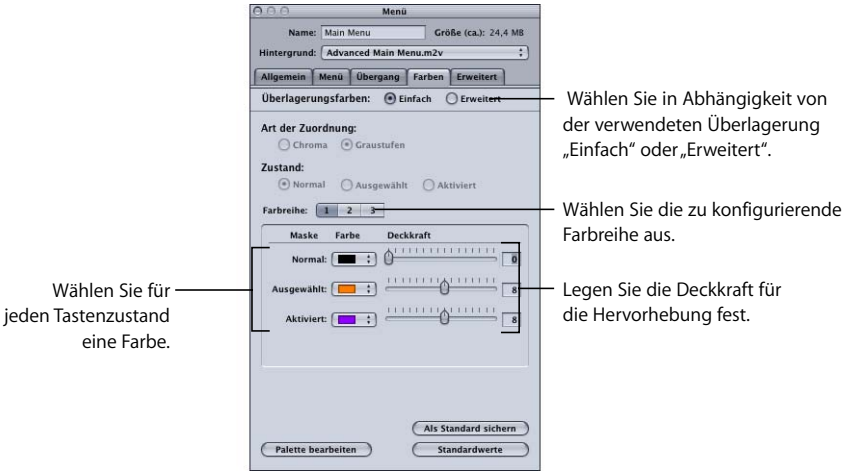
Gehen Sie wie folgt vor, um die Farbzuordnung für ein Menü mithilfe einer einfachen Überlagerung zu konfigurieren:

1. Wählen Sie ein Menü aus, dem bereits ein Hintergrund und eine Überlagerung zugewiesen wurde.

   Das Menü-Informationsfenster wird angezeigt.

2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Farben“.
3. Klicken Sie neben der Option „Überlagerungsfarben“ in „Einfach“.
4. Wählen Sie im Menü-Editor „Gesamtansicht anzeigen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“, damit Sie den Effekt der Farbeinstellungen für den Tastenzustand „Normal“ sehen können, während Sie diese Einstellungen vornehmen. (Die Einstellungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ werden erst aktiviert, wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen.)
5. Legen Sie die Farb- und Deckkrafteinstellungen für den Tastenzustand „Normal“ fest.
   - Öffnen Sie das Einblendmenü „Farbe“ und wählen Sie aus der angezeigten 16-Farben-Palette die gewünschte Farbe aus.

- Geben Sie in den Feldern rechts neben dem Schieberegler einen neuen Wert für die Deckkraft ein oder bewegen Sie den Schieberegler zum gewünschten Wert. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 (vollständig transparent) und 15 (vollständig deckend).



Legen Sie die Farbeinstellungen für den Normalzustand der Tasten fest (in Abhängigkeit davon, ob der Hintergrund die Grafikdaten für den Normalzustand der Taste bereits enthält).

- *Wenn die Grafikdaten für den Normalzustand der Taste bereits in den Hintergrund integriert sind,* stellen Sie für die Deckkraft der zugehörigen Farbe den Wert 0 ein (vollständig transparent).
- *Sind die Grafikdaten für den Normalzustand der Taste nicht in den Hintergrund integriert,* stellen Sie für die Deckkraft den gewünschten Wert ein und wählen Sie eine Farbe, damit die Tasten wie erwartet angezeigt werden.

6 Wählen Sie anschließend unter „Zustand“ die Optionen „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ und legen Sie die Farbeinstellungen für die Hervorhebung der Tasten im Zustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ fest.

Alle Einstellungen werden erst aktiviert, wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen. Sie können die Einstellungen für alle drei Farbreihen konfigurieren, indem Sie die entsprechenden Tasten auswählen (1, 2 und 3).

Hinweis: Wenn Sie die Deckkraft für den Tastenzustand „Normal“ auf 15 einstellen und andere Farben an den Rändern von Objekten in der Überlagerungsgrafik sehen, verfügt die Grafik über geglättete Kanten. Wenn Sie verhindern möchten, dass die zusätzlichen Farben angezeigt werden, müssen Sie entweder die Überlagerungsgrafik korrigieren oder mit einer erweiterten Überlagerung arbeiten.

Verwenden der Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen

Bei erweiterten Überlagerungen können Sie den Hervorhebungsfarben bis zu vier Überlagerungsfarben zuordnen. In Abhängigkeit davon, wie Sie die Überlagerungsgrafik erstellt haben, wählen Sie eine der beiden Zuordnungsarten für die Überlagerungsgrafik (Chroma oder Graustufen). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen“ auf Seite 98.

Da erweiterte Überlagerungen bis zu vier Farben verwenden können, werden diese in der Regel anstelle einer einfachen Überlagerung zum Erstellen des Tastenzustands „Normal“ verwendet (zusätzlich zu den Tastenzuständen „Ausgewählt“ und „Aktiviert“). Die folgenden Abschnitte enthalten nützliche Hinweise für die einzelnen Tastenzustände.

Normalzustand

Die Einstellungen für den Tastenzustand „Normal“ bestimmen, wie eine Taste aussieht, wenn sie nicht ausgewählt oder aktiviert ist. Sie gelten für die gesamte Überlagerungsgrafik, nicht nur für die Bereiche, die durch die aktiven Bereiche der Taste definiert sind.

- *Wenn der Normalzustand der Taste Teil des Hintergrunds ist (die Tastengrafik wird nicht von der Überlagerung bereitgestellt),* wird in der Regel die Deckkraft für jede der Überlagerungsfarben auf 0 gesetzt, sodass diese unsichtbar sind (und die Hervorhebungsfarben, die diesen Farben zugeordnet sind, keine Bedeutung haben).
- *Wenn der Normalzustand der Taste nicht Teil des Hintergrunds ist (die Tastengrafik wird von der Überlagerung bereitgestellt),* müssen Sie jeder Überlagerungsfarbe für den Normalzustand einen Farb- und einen Deckkraftwert zuordnen.

Tastenzustand „Ausgewählt“

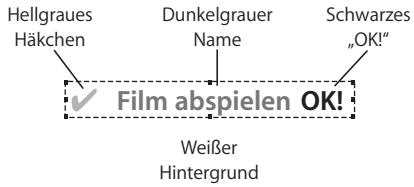
Es ist unerlässlich, dass klar erkennbar ist, wann eine Taste ausgewählt ist. Wie Sie eine ausgewählte Taste hervorheben können, hängt davon ab, ob der Normalzustand der Taste Teil des Hintergrunds ist.

- *Wenn der Normalzustand der Taste Teil des Hintergrunds ist,* liefert die Überlagerung in der Regel eine Hervorhebung, indem der vorhandenen Taste bestimmte Elemente hinzugefügt werden wie beispielsweise eine Tastenkontur oder eine kleine Grafik (etwa ein Häkchen, ein Logo oder Text).
- *Wenn der Normalzustand der Taste nicht Teil des Hintergrunds ist,* können Sie die Farben und die Transparenz der Überlagerungsfarben, die für den Normalzustand der Taste definiert sind, ändern. Sie könnten beispielsweise eine der Überlagerungsfarben im Normalzustand als transparent definieren und festlegen, dass sie im Tastenzustand „Ausgewählt“ als zusätzliche Grafik angezeigt werden soll.

Tastenzustand „Aktiviert“

Der aktivierte Zustand einer Taste muss wie der Zustand „Ausgewählt“ für den Betrachter eindeutig erkennbar sein. Allerdings wird der aktivierte Zustand im Allgemeinen nur ganz kurze Zeit angezeigt, nämlich für den Zeitraum, der von der DVD zur Verarbeitung der zugewiesenen Tastenaktion benötigt wird.

Im folgenden Beispiel sehen Sie eine erweiterte Überlagerung mit nur einer Taste, die den Modus „Graustufen“ verwendet.



Diese Überlagerung verwendet einen weißen Hintergrund, der Haupttext ist dunkelgrau, das Häkchen ist hellgrau und der Text „OK!“ schwarz.

Mit der Farbzuordnung können Sie steuern, wie jedes dieser Elemente in jedem der drei Tastenzustände angezeigt wird.

Überlagerungsfarbe	Normalzustand	Zustand „Ausgewählt“	Zustand „Aktiviert“
Schwarz	Transparent	Transparent	Gelb, deckend
Dunkelgrau	Gelb, deckend	Gelb, deckend	Braun, deckend
Hellgrau	Transparent	Grün, deckend	Transparent
Weiß	Transparent	Transparent	Transparent

Im obigen Beispiel ist im Normalzustand nur der Haupttext (mit Dunkelgrau als Einstellung für die Überlagerungsfarbe) sichtbar, der in Gelb angezeigt wird. Wenn die Taste ausgewählt wird, wird ein grünes Häkchen angezeigt (mit Hellgrau als Einstellung für die Überlagerungsfarbe). Wird die Taste aktiviert, verschwindet das Häkchen, der Haupttext wird in Braun angezeigt und der Text „OK!“ in Gelb (mit Schwarz als Einstellung für die Überlagerungsfarbe).

Konfigurieren der Farbzuordnung für ein Menü mit einer erweiterten Überlagerung

Die folgenden Schritte zeigen, wie die Farbzuordnung für ein Menü mithilfe einer erweiterten Überlagerung konfiguriert werden kann. Wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen (wie im Abschnitt „Hinzufügen von Überlagerungs-basierten Tasten“ auf Seite 285 beschrieben), können Sie die Farbreihen für die Tasten separat auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Farbzuordnung für ein Menü mithilfe einer erweiterten Überlagerung zu konfigurieren:

1. Wählen Sie ein Menü aus, dem bereits ein Hintergrund und eine Überlagerung zugewiesen wurde.

   Das Menü-Informationsfenster wird angezeigt.

2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Farben“.
3. Klicken Sie neben der Option „Überlagerungsfarben“ in „Erweitert“.

4 Geben Sie für „Art der Zuordnung“ entweder „Chroma“ oder „Graustufen“ an (je nachdem, wie die Überlagerung erstellt wurde).

5 Wählen Sie unter „Zustand“ die Option „Normal“ aus.

6 Wählen Sie im Menü-Editor „Gesamtansicht anzeigen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“, damit Sie den Effekt der Farbeinstellungen für den Tastenzustand „Normal“ sehen können, während Sie diese Einstellungen vornehmen. (Die Einstellungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ werden erst aktiviert, wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen.)

7 Legen Sie die Farb- und Deckkrafteinstellungen für den Tastenzustand „Normal“ fest.

- *Legen Sie die Farbe fest,* indem Sie das Einblendmenü „Farbe“ öffnen und aus der angezeigten 16-Farben-Palette die gewünschte Farbe auswählen.
- *Legen Sie die Deckkraft fest,* indem Sie entweder in den Feldern rechts neben dem Schieberegler einen neuen Wert für die Deckkraft eingeben oder den Schieberegler zum gewünschten Wert bewegen. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 (vollständig transparent) und 15 (vollständig deckend).

Legen Sie die Farbeinstellungen für den Normalzustand der Tasten fest (in Abhängigkeit davon, ob der Hintergrund die Grafikdaten für den Normalzustand der Taste bereits enthält).

- Wenn die Grafikdaten für den Normalzustand der Taste bereits in den Hintergrund integriert sind, stellen Sie für die Deckkraft der jeweiligen Überlagerungsfarbe den Wert 0 ein (vollständig transparent).
- Sind die Grafikdaten für den Normalzustand der Taste nicht in den Hintergrund integriert, stellen Sie für die Deckkraft den gewünschten Wert ein und wählen Sie für jede Überlagerungsfarbe eine Farbe aus, damit die Tasten wie erwartet angezeigt werden.

8 Wählen Sie anschließend unter „Zustand“ die Optionen „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ und legen Sie die Farbeinstellungen für die Hervorhebung der Tasten im Zustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ fest.

Alle Einstellungen werden erst aktiviert, wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen. Sie können die Einstellungen für alle drei Farbreihen konfigurieren, indem Sie die entsprechenden Tasten auswählen (1, 2 und 3).

Verwenden einer erweiterten Überlagerung zur Kantenglättung

Anstatt die vier Farben der erweiterten Überlagerung zum Erstellen mehrerer farbiger Hervorhebungen zu verwenden, können Sie diese auch zum Generieren von pseudo-geglätteten Kanten verwenden und somit auch die Vorteile der Kantenglättung nutzen. Hierfür ist der Einsatz der Graustufen-Methode erforderlich, bei der entweder weiße Elemente auf schwarzem Hintergrund oder schwarze Elemente auf weißem Hintergrund verwendet werden. Die geglätteten Kanten werden den Überlagerungsfarben Dunkel- und Hellgrau zugeordnet. Dadurch, dass jeder Überlagerungsfarbe dieselbe Farbe zugeordnet wird (jedoch mit unterschiedlicher Deckkraft bei den Überlagerungsfarben Dunkel- und Hellgrau, die an den Rändern auftreten), können Sie auf effektive Weise eine Kantenglättung simulieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine erweiterte Überlagerung für eine Kantenglättung zu konfigurieren:

1. Wählen Sie ein Menü aus, dem bereits ein Hintergrund und eine Überlagerung mit geglätteten Kanten zugewiesen wurde.

   Das Menü-Informationsfenster wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Farben“.
3. Klicken Sie neben der Option „Überlagerungsfarben“ in „Erweitert“.
4. Legen Sie für „Art der Zuordnung“ die Option „Graustufen“ fest.
5. Wählen Sie unter „Zustand“ die Option „Normal“ aus.
6. Wählen Sie im Menü-Editor „Gesamtansicht anzeigen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“, damit Sie den Effekt der Farbeinstellungen für den Tastenzustand „Normal“ sehen können, während Sie diese Einstellungen vornehmen. (Die Einstellungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ werden erst aktiviert, wenn Sie mit dem Erstellen der Tasten beginnen.)
7. Wenn die Überlagerung im Tastenzustand „Normal“ verwendet werden soll, legen Sie die Einstellungen für die Farbe und die Deckkraft wie folgt fest:
   - Wählen Sie im Einblendmenü „Farbe“ für jede der Überlagerungsfarben dieselbe Farbe aus.
   - Legen Sie die Deckkraft für die primäre Überlagerungsfarbe (in der Regel Schwarz) auf 15 fest.
   - Legen Sie die Deckkraft für die nächste Überlagerungsfarbe (Dunkelgrau) auf 10 fest.
   - Legen Sie die Deckkraft für die nächste Überlagerungsfarbe (Hellgrau) auf 5 fest.

   Wenn die Überlagerung nicht im Tastenzustand „Normal“ angezeigt werden soll, legen Sie die Einstellungen für die Deckkraft für jede Überlagerungsfarbe auf 0 fest.

8 Wählen Sie anschließend unter „Zustand“ die Optionen „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ und legen Sie die Farbeinstellungen für die Hervorhebung der Tasten im Zustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ fest. Legen Sie die Einstellungen für die Farbe und die Deckkraft wie in Schritt 7 beschrieben fest. Diese Einstellungen werden erst aktiviert, wenn Sie mit dem Erstellen der Menütasten beginnen.

Konfigurieren des Menü-Informationsfensters für Standardmenüs

Die Titel innerhalb des Menü-Informationsfensters bieten Ihnen eine Auswahl an Menükonfigurationseinstellungen. Über diese Einstellungen erfolgt die Steuerung aller Aspekte von der Konfiguration von Hintergrund und Überlagerung bis zu den Einstellungen für Übergänge und Zeitüberschreitung.

Festlegen der Menüeigenschaften

Das Menü-Informationsfenster verfügt über fünf Titel, über die die zugehörigen Bereiche geöffnet werden: „Allgemein“, „Menü“, „Übergang“, „Farben“ und „Erweitert“.

Die Optionen im Bereich „Farben“ hängen davon ab, ob Sie die Farbzuordnung für einfache oder für erweiterte Überlagerungen verwenden.

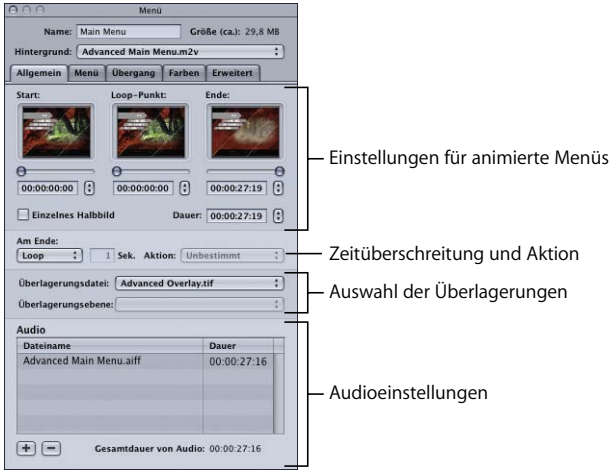
Einstellungen im oberen Teil des Menü-Informationsfenster für Standardmenüs

Oben im Menü-Informationsfenster befinden sich drei Einstellungen:

- *Name:* Geben Sie den Namen für das Menü ein.
- *Größe (ca.):* Hier wird der geschätzte Speicherplatz angezeigt, den das Menü auf der DVD erfordert (basierend auf dem Typ und der Dauer der zugewiesenen Medien).
- *Hintergrund:* Hier können Sie den Hintergrund für das Menü auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen des Hintergrunds“ auf Seite 259.

Bereich „Allgemein“ im Menü-Informationsfenster für Standardmenüs

Der Bereich „Allgemein“ des Menü-Informationsfensters ist in vier Abschnitte gegliedert: Der oberste Abschnitt enthält die Grundeinstellungen für Menüs, der nächste Abschnitt enthält Einstellungen für animierte Menüs und für Zeitüberschreitungen, der folgende Abschnitt enthält Einstellungen zur Auswahl von Überlagerungen und der unterste Abschnitt enthält Audioeinstellungen.



Einstellungen für animierte Menüs

Die Einstellungen für animierte Menüs finden Anwendung, wenn Sie eine Videodatei als Menühintergrund zuweisen oder Audioelemente zum Menü hinzufügen. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs“ auf Seite 318.

- *Start:* Definiert das Startbild für den animierten Hintergrund. Verwenden Sie entweder den Schieberegler oder das Feld mit dem Timecode, um diese Einstellung festzulegen.
- *Loop-Punkt:* Definiert das Bild, zu dem zurückgesprungen wird, wenn der animierte Hintergrund als Endlosschleife angezeigt werden soll. Standardmäßig ist dies dasselbe Bild wie der Start-Timecode. Dies ist auch der Punkt, an dem die Tastenhervorhebungen angezeigt werden und der Betrachter mithilfe der Tasten navigieren kann. (Da es sich bei den Tastenhervorhebungen um Einzelbilder handelt, empfiehlt es sich, deren Erscheinen zu verzögern, bis sich die Tasten nicht mehr bewegen, wenn diese beispielsweise auf den Bildschirm „fliegen“ sollen.) Verwenden Sie entweder den Schieberegler oder das Feld mit dem Timecode, um diese Einstellung festzulegen. Dieser Wert kann auch durch das Setzen einer Kapitelmarkierung im Hintergrundvideo festgelegt werden.
- *Ende:* Definiert das letzte Bild für den animierten Hintergrund. Die Einstellung „Am Ende“ wird aktiviert, sobald das betreffende Bild erreicht wird. Verwenden Sie entweder den Schieberegler oder das Feld mit dem Timecode, um diese Einstellung festzulegen.

- *Dauer:* Diese Einstellung wird automatisch angepasst und gibt das Zeitintervall zwischen den Einstellungen für den Start und das Ende an. Das Anpassen der Einstellung „Dauer" hat keine Auswirkungen auf die Einstellung „Ende".
- *Einzelnes Halbbild:* Optimiert die Wiedergabe bei der Verwendung von Halbbild-basierten Videoquellen. Dies ist vor allem bei Videos mit sehr schnellen Bewegungen wichtig, da dadurch Bildfehler in der Bewegung reduziert werden können. Wird die Option „Einzelnes Halbbild" für vollbildbasierte Videoquellen verwendet, kommt es zu einer niedrigeren Auflösung (die Ränder sehen möglicherweise unregelmäßig aus).
- *Am Ende:* Legt fest, welche Aktion ausgeführt wird, wenn während der Wiedergabe die durch „Ende" festgelegte Zeit erreicht wird. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:
  - *Einzelbild:* Das letzte Bild des Videos wird als Einzelbild angezeigt, sobald die Videodatei bis zum Ende abgespielt wurde. Wurde eine Audiodatei zugeordnet, wird diese ebenfalls einmal abgespielt und dann gestoppt.
  - *Loop:* Aktiviert die Einstellungen „Start", „Loop-Punkt" und „Ende", wenn eine Videodatei als Hintergrund zugewiesen wurde. Weitere Informationen zur Verwendung dieser Steuerelemente finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs" auf Seite 318.
  - *Zeitüberschreitung:* Aktiviert die Einstellungen „Sek." und „Aktion". Mit diesen Einstellungen können Sie die Aktion festlegen, die ausgeführt wird, wenn der Betrachter innerhalb des unter „Sek." angegebenen Zeitraums keine Taste ausgewählt hat. Die Wiedergabe wird dann automatisch mit dem Element fortgesetzt, das als „Aktion" festgelegt wurde.

Zeitüberschreitung für ein Menü und Aktion

Sie können festlegen, ob ein Menü ohne zeitliche Beschränkung angezeigt wird, oder ob es ein Zeitlimit geben soll. Wenn Sie eine Zeitüberschreitung festlegen, erfolgt ein Sprung zu dem Element, das im Einblendmenü „Aktion" als Aktion nach Ablauf der festgelegten Zeit ausgewählt wurde. Wenn dem Menü eine Videodatei als Hintergrund zugewiesen ist, beginnt der Countdown für die Zeitüberschreitung erst, wenn das Video bis zum Ende abgespielt wurde. Vor allem bei DVD-Titeln, die beispielsweise an einem Messestand abgespielt werden, empfiehlt sich die Festlegung eines Werts für die Zeitüberschreitung, damit gewährleistet ist, dass möglichst immer etwas auf dem Monitor zu sehen ist.

- *Sek.:* Geben Sie an (in Sekunden), wie lange das Menü angezeigt werden soll, wenn keine Taste ausgewählt wird.
- *Aktion:* Wählen Sie das Element aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn der Wert für die Zeitüberschreitung erreicht ist. Verfügt das Menü über einen Standardübergang, wird zunächst dieser Übergang abgespielt und erst dann findet der Sprung zum betreffenden Element statt.

Auswahl von Überlagerungen

- *Überlagerungsdatei:* Hier können Sie die Datei mit der für das Menü vorgesehenen Überlagerung auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen der Überlagerung“ auf Seite 262.
- *Überlagerungsebene:* Dieses Einblendmenü ist verfügbar, wenn Sie eine PSD Datei als Subpicture-Überlagerung für das Menü zuordnen. Die Ebene für die Überlagerung können Sie in diesem Einblendmenü auswählen.

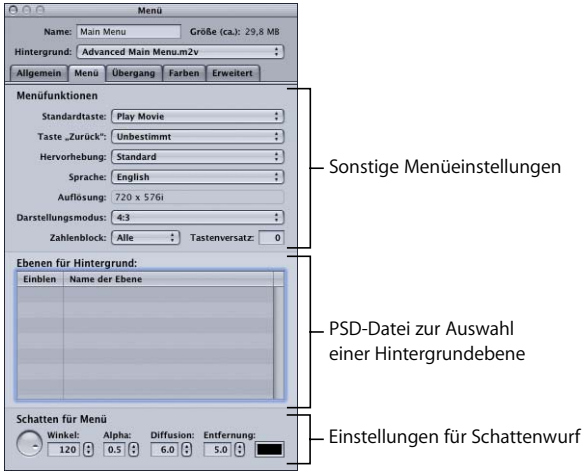
Audioeinstellungen

Weitere Informationen zu den Einstellungen in diesem Bereich finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Audiomaterial zu einem Menü“ auf Seite 315.

- *Dateiname:* Hier werden die dem Menü zugewiesenen Audiodateien aufgeführt. Sie können Audiodateien zum Menü hinzufügen, indem Sie sie einfach per Drag&Drop hierher bewegen. Sie können auch die Reihenfolge der Dateien verändern, indem Sie die Dateinamen in die jeweils gewünschte Position bewegen.
- *Hinzufügen (+):* Öffnet das Dialogfenster zum Auswählen der Dateien, über das Sie eine oder mehrere Audiodateien zum Menü hinzufügen können.
- *Löschen (–)*: Löscht die ausgewählte Audiodatei aus dem Menü.
- *Gesamtdauer für Audio:* Zeigt die Gesamtdauer aller dem Menü zugewiesenen Audiodateien an.

Bereich „Menü“ im Menü-Informationsfenster für Standardmenüs

Die meisten Einstellungen, die Sie im Bereich „Menü“ des Menü-Informationsfensters vornehmen können, sind optional. Eine Ausnahme bilden die Einstellungen „Auflösung“ und „Darstellungsmodus“, die für jedes Menü richtig angegeben werden müssen, sowie der Bereich „Ebenen für Hintergrund“, der verwendet wird, wenn eine Photoshop Datei mit mehreren Ebenen (PSD-Datei) als Hintergrund zugewiesen wird.



Sonstige Menüeinstellungen

- *Standardtaste:* Legen Sie die Taste fest, die den Tastenzustand „Ausgewählt" haben soll, wenn das Menü während der Wiedergabe des DVD-Titels angezeigt wird. Diese Einstellung kann durch jedes Element außer Kraft gesetzt werden, das dieses Menü ansteuert (in Abhängigkeit von der Einstellung für die Aktion und die Hervorhebung).
- *Taste „Zurück":* Wählen Sie das Projektelement aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn die Taste „Zurück" auf der Fernbedienung des DVD-Players gedrückt wird.
- *Hervorhebung:* Diese Einstellung ist eine Alternative zur Einstellung „Standardtaste" und kann verwendet werden, um anzugeben, welche Taste hervorgehoben werden soll. Wird für die Einstellung „Hervorhebung" die Option „Standard" ausgewählt, liefert die Einstellung „Standardtaste" die Einstellung für die Hervorhebung. Wird für „Hervorhebung" eine der Stream-Einstellungen (Audio-Stream, Untertitel-Stream, Kamerawinkel) ausgewählt, wird die hervorzuhebende Taste durch die Nummer des zuletzt abgespielten Datenstroms (Stream) festgelegt. Diese Einstellung kann durch jedes Element außer Kraft gesetzt werden, das dieses Menü ansteuert (in Abhängigkeit von der Einstellung für die Aktion und die Hervorhebung).
- *Sprache:* Wählen Sie die Sprache aus, in der das Menü angezeigt werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von verschiedenen Sprachen in Menüs" auf Seite 398.
- *Auflösung:* Wählen Sie die Auflösung für das Menü aus.
  - *Für SD-Projekte* kann als Auflösung entweder 720 x 480i (NTSC) oder 720 x 576i (PAL) gewählt werden.
  - *Für HD-Projekte* kann jede der unterstützten Auflösungen ausgewählt werden. Die Einstellungen für DVD Studio Pro umfassen eine Einstellung für die Standardauflösung. Die Auflösung wird automatisch so geändert, dass Sie der Auflösung des Hintergrundvideos entspricht (sofern diese einer der unterstützten Auflösungen entspricht). Wird eine Auflösung gewählt, die von der Auflösung des Hintergrundvideos für das Menü abweicht, wird das Menü skaliert und auf diese Einstellung gerendert, wenn das Projekt fertiggestellt wird.
- *Darstellungsmodus:* Legen Sie das Seitenverhältnis (Format) für dieses Menü fest (4:3 oder 16:9). Beim Darstellungsmodus 16:9 muss zusätzlich festgelegt werden, wie das Menü auf einem 4:3-Monitor angezeigt wird. Das Seitenverhältnis des Hintergrunds und der Überlagerung muss dieser Einstellung entsprechen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit 16:9-Menüs" auf Seite 233.
- *Zahlenblock:* Hier wird definiert, welche Tasten über den Zahlenblock eines DVD-Players direkt angesteuert werden können. Wählen Sie im Einblendmenü die Option „Alle" bzw. „Ohne" oder die entsprechende Tastennummer. Wenn Sie eine Tastennummer auswählen, kann auf die betreffende Taste und alle Tasten, die eine niedrigere Nummer haben, über den Zahlenblock zugegriffen werden. Tasten mit höheren Nummern sind für den direkten Zugriff gesperrt.

- *Tastenversatz:* Mit dieser Einstellung können Sie die Tastennummern ändern, sodass diese für den Betrachter sinnvoll sind, der eine Taste durch Eingabe der zugehörigen Nummer auswählen möchte. Angenommen, Sie haben eine Reihe von Menüs mit Szenenauswahl, die nummerierte Szenen enthalten. Eines dieser Menüs enthält beispielsweise die Szenen 23 bis 34, wobei die Taste für Szene 23 die erste Taste (mit der Nummer 1) im Menü ist. Wenn Sie für dieses Menü einen Versatz von 22 festlegen, kann der Betrachter auf der Fernbedienung die Nummer 23 eingeben und gelangt dann zur ersten Taste des Menüs, da von 23 der Versatz 22 subtrahiert wird.

Auswahl der Hintergrundebenen

- *Ebenen für Hintergrund:* Diese Liste ist verfügbar, wenn Sie eine PSD Datei mit mehreren Ebenen als Menühintergrund zuordnen. Eine Liste aller Ebenen der Datei wird angezeigt. Über die Markierungsfelder können Sie auswählen, welche Ebenen für den Hintergrund verwendet werden sollen.

Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Auswählen eines Menühintergrunds aus einer Photoshop Datei mit mehreren Ebenen“ auf Seite 261.

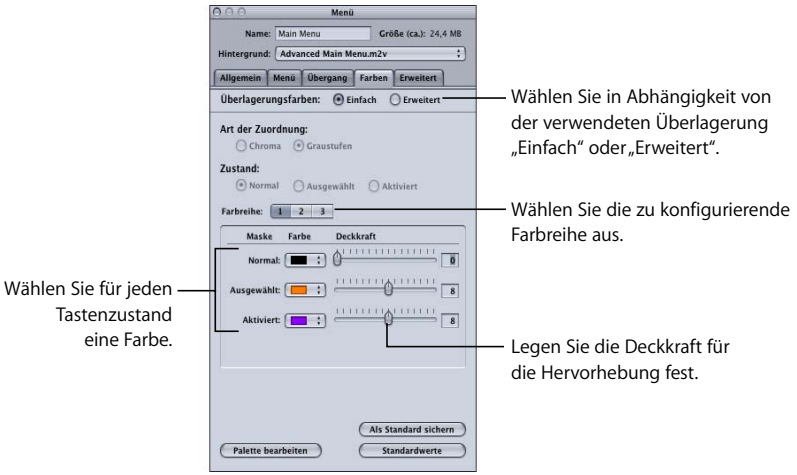
Einstellungen für Schattenwurf

- *Schatten für Menü:* Hier werden die Einstellungen für den Schattenwurf des Menüs festgelegt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren des Schattenwurfs für ein Menü“ auf Seite 317.

Bereich „Übergang“ im Menü-Informationsfenster für Standardmenüs

Der Bereich „Übergang“ wird verwendet, um einen Tastenübergang für das Menü zu konfigurieren. Weitere Informationen zu diesem Bereich finden Sie im Abschnitt „Bereich „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern“ auf Seite 395.

Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für einfache Überlagerungen



Die folgenden Einstellungen sind im Bereich „Farben“ des Menü-Informationsfensters verfügbar, wenn Sie für „Überlagerungsfarben“ die Option „Einfach“ ausgewählt haben.

- *Überlagerungsfarben:* Wählen Sie in Abhängigkeit von der verwendeten Überlagerung „Einfach“ oder „Erweitert“.
- *Farbreihe:* Wählen Sie die zu konfigurierende Farbreihe (1, 2 oder 3) aus. Sie können den Tasten über das Menü-Informationsfenster keine Farbreihen zuweisen. Sie müssen vielmehr eine Taste oder eine Gruppe von Tasten auswählen und die zugehörige Farbreihe im Tasten-Informationsfenster auswählen. Alle neuen Tasten verwenden Farbreihe 1.

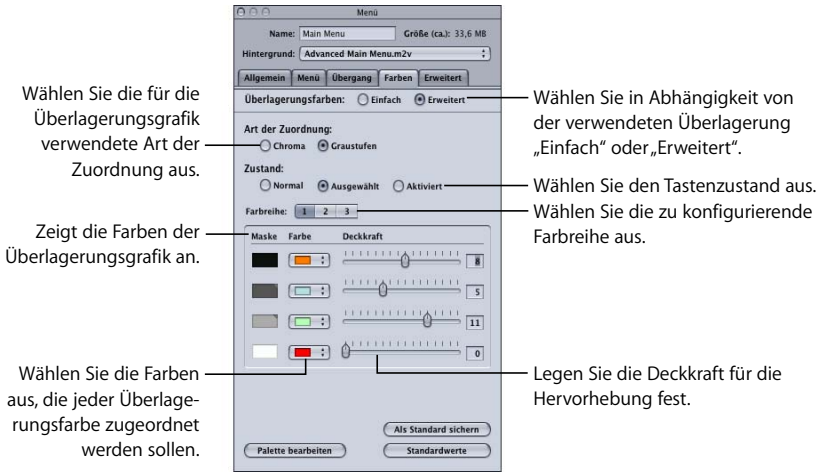
  Hinweis: Die Farbreihen gelten nur für den Tastenzustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“. Die Farbzuordnung für den Tastenzustand „Normal“ wird auf die gesamte Überlagerungsgrafik angewendet, es sei denn, der aktive Bereich einer Taste ist ausgewählt oder aktiviert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden der Farbreihen“ auf Seite 268.
- *Farbe:* Wählen Sie für jeden der drei Tastenzustände eine Farbe aus der aktuellen Farbpalette.

  Hinweis: Dadurch werden auch die Hervorhebungsfarben für die Überlagerungsfarbe Schwarz definiert, wenn im selben Menü auch eine erweiterte Überlagerung verwendet wird.
- *Deckkraft:* Hier kann die Deckkraft für jede der Hervorhebungsfarben festgelegt werden. Sie können hierfür entweder den Regler verwenden oder einen Wert zwischen 0 (vollständig transparent) und 15 (vollständig deckend) eingeben.

  Hinweis: Dadurch wird auch die Deckkraft für die Überlagerungsfarbe Schwarz definiert, wenn im Menü auch eine erweiterte Überlagerung verwendet wird.

- *Als Standard sichern:* Die Konfiguration für die Farbzuordnung wird als Standard gesichert und für alle neuen Menüs verwendet, die Sie erstellen.
  Einfache und erweiterte Überlagerungen verwenden dieselbe Konfiguration für die Farbzuordnung.
- *Standardwerte:* Die momentanen Einstellungen werden durch die Standardkonfiguration für die Farbzuordnung ersetzt.
- *Palette bearbeiten:* Das Fenster „Farbpalette“ wird angezeigt. In diesem Fenster können Sie die Farben innerhalb der Palette ändern.

Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für erweiterte Überlagerungen



Die folgenden Einstellungen sind im Bereich „Farben“ des Menü-Informationsfensters verfügbar, wenn Sie für „Überlagerungsfarben“ die Option „Erweitert“ ausgewählt haben.

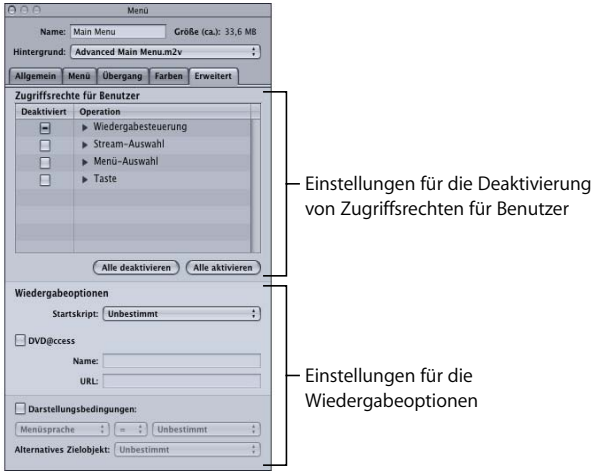
- *Überlagerungsfarben:* Wählen Sie in Abhängigkeit von der verwendeten Überlagerung „Einfach“ oder „Erweitert“.
- *Art der Zuordnung:* Wählen Sie die Farben, die zur Erstellung der Überlagerungsgrafik verwendet wurden. „Chroma“ verwendet Schwarz, Rot, Blau und Weiß. „Graustufen“ verwendet Schwarz, Dunkelgrau, Hellgrau und Weiß.
- *Zustand:* Wählen Sie den Tastenzustand aus, den Sie konfigurieren möchten. Diese Einstellung bestimmt auch, für welchen Tastenzustand die Farben und Transparenzwerte angezeigt werden.
- *Farbreihe:* Wählen Sie die zu konfigurierende Farbreihe (1, 2 oder 3) aus. Sie können den Tasten über das Menü-Informationsfenster keine Farbreihen zuweisen. Sie müssen vielmehr eine Taste oder eine Gruppe von Tasten auswählen und die zugehörige Farbreihe im Tasten-Informationsfenster auswählen. Alle neuen Tasten verwenden Farbreihe 1.

Hinweis: Die Farbreihen gelten nur für den Tastenzustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“. Die Farbzuordnung für den Tastenzustand „Normal“ wird auf die gesamte Überlagerungsgrafik angewendet, es sei denn, der aktive Bereich einer Taste ist ausgewählt oder aktiviert.

- *Maske:* Zeigt die Farben der Überlagerungsdatei in Abhängigkeit von der ausgewählten Art der Zuordnung.
- *Farbe:* Wählen Sie in diesem Einblendmenü, das die aktuelle Farbpalette anzeigt, die Farbe für jede der vier Überlagerungsfarben aus. Sie müssen diese Auswahl für alle drei Tastenzustände treffen.
- *Deckkraft:* Hier kann die Deckkraft für jede der Hervorhebungsfarben festgelegt werden. Sie können hierfür entweder den Regler verwenden oder einen Wert zwischen 0 (vollständig transparent) und 15 (vollständig deckend) eingeben.
- *Als Standard sichern:* Die Konfiguration für die Farbzuordnung wird als Standard gesichert und für alle neuen Menüs verwendet, die Sie erstellen.
  Einfache und erweiterte Überlagerungen verwenden dieselbe Konfiguration für die Farbzuordnung.
- *Standardwerte:* Die momentanen Einstellungen werden durch die Standardkonfiguration für die Farbzuordnung ersetzt.
- *Palette bearbeiten:* Das Fenster „Farbpalette“ wird angezeigt. In diesem Fenster können Sie die Farben innerhalb der Palette ändern.

Bereich „Erweitert“ im Menü-Informationsfenster für Standardmenüs

Der Bereich „Erweitert“ im Menü-Informationsfenster für Standardmenüs enthält Einstellungen, die ausschließlich bei speziellen Projekten Verwendung finden.



Einstellungen für die Deaktivierung von Zugriffsrechten für Benutzer

- *Zugriffsrechte für Benutzer deaktiviert:* Wählen Sie die Funktionen aus, die beim Abspielen des Menüs deaktiviert sein sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer“ auf Seite 678.

Einstellungen für die Wiedergabeoptionen

- *Startskript:* Wählen Sie das Skript aus, das ausgeführt werden soll, bevor das Menü angezeigt wird. Das Skript entscheidet dann beispielsweise darüber, ob das Menü angezeigt wird oder ob vor dem Anzeigen des Menüs zuerst der DVD-Player konfiguriert wird. Weitere Informationen zu Startskripten finden Sie im Abschnitt „Startskripte“ auf Seite 532.
- *DVD@CCESS:* Wenn Sie dieses Markierungsfeld auswählen, können Sie DVD@CCESS Links hinzufügen, die zusätzliche Funktionalität für Ihren DVD-Titel bei der Wiedergabe auf einem Computer bereitstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.
- *Darstellungsbedingungen:* Wenn Sie dieses Markierungsfeld aktivieren, kann gesteuert werden, ob dieses Menü angezeigt werden soll oder nicht. Darüber hinaus können Sie festlegen, was anstelle des Menüs angezeigt werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Darstellungsbedingungen“ auf Seite 684.

Hinzufügen von Tasten zum Menü

Wenn Sie den Hintergrund und die Überlagerung definiert haben, können Sie Tasten zu Ihrem Menü hinzufügen.

Sie können Tasten hinzufügen, indem Sie entweder in der Überlagerung aktive Bereiche definieren oder indem Sie Formen in den Menü-Editor bewegen. Anschließend können Sie die Eigenschaften für jede Taste festlegen (wie beispielsweise die Stelle des DVD-Titels, zu der beim Aktivieren der Taste gesprungen werden soll, oder das Navigieren mit der Fernbedienung des DVD-Players).

Die Anzahl der Tasten, die für ein Menü erstellt werden kann, hängt vom DVD-Standard und vom verwendeten Darstellungsmodus ab.

Für SD-Projekte

- Menüs mit dem Darstellungsmodus 4:3 können bis zu 36 Tasten enthalten.
- Menüs mit dem Darstellungsmodus „16:9 Pan-Scan“ oder „16:9 Letterbox“ können bis zu 18 Tasten enthalten.
- Menüs mit dem Darstellungsmodus „16:9 Pan-Scan & Letterbox“ können bis zu 12 Tasten enthalten.

Für HD-Projekte

- Menüs mit dem Darstellungsmodus 4:3 können bis zu 48 Tasten enthalten.

- Menüs mit dem Darstellungsmodus „16:9 Pan-Scan“ oder „16:9 Letterbox“ können bis zu 24 Tasten enthalten.
- Menüs mit dem Darstellungsmodus „16:9 Pan-Scan & Letterbox“ können bis zu 16 Tasten enthalten.

Hinzufügen von Überlagerungs-basierten Tasten

Wenn Sie eine Überlagerungs-basierte Taste hinzufügen möchten, müssen Sie den „aktiven Bereich“ jeder Taste definieren. Der aktive Bereich ist der Bereich, in dem die Hervorhebungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ angezeigt werden und zwar unabhängig davon, ob der DVD-Titel auf einem Set-Top-DVD-Player oder über einen Computer abgespielt wird. Darüber hinaus bestimmen die aktiven Bereiche bei der Wiedergabe über einen Computer auch den Bereich, innerhalb dessen die Taste per Mausklick aktiviert werden kann.

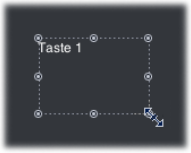
Zum Definieren des aktiven Bereichs bewegen Sie den Zeiger über den Bereich, der die Tastenelemente enthält. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im folgenden Abschnitt.

Erstellen und Ändern der aktiven Bereiche von Tasten

Obwohl es grundsätzlich möglich ist, den aktiven Bereich einer Taste zu definieren, ohne dass bereits ein Hintergrund oder eine Überlagerung zugewiesen wurde, ist es in der Regel sinnvoller, Hintergrund und Überlagerung zuerst zuzuweisen, damit Sie wissen, wo die aktiven Bereiche der Tasten platziert werden müssen. Weitere Informationen zum Zuweisen dieser Dateien finden Sie in den Abschnitten „Erstellen von Menüs mit der Standardmethode“ auf Seite 257 und „Erstellen von Menüs mit mehreren Ebenen“ auf Seite 363.

Gehen Sie wie folgt vor, um den aktiven Bereich einer Taste zu erstellen bzw. zu ändern:

1 Klicken Sie an der Stelle in den Menühintergrund, an der sich einer der Eckpunkte der Taste befinden soll. Bewegen Sie den Zeiger anschließend zur gegenüberliegenden Ecke. Nun wird ein Rechteck mit gestrichelten Linien angezeigt.



2 Wenn Sie die Position der Taste durch Bewegen ändern möchten, klicken Sie in eine Stelle innerhalb der gestrichelten Linien und bewegen Sie die Taste an die neue Position.

3. Wenn Sie die Position der Taste ändern möchten, indem Sie den Zeiger nur in einer Richtung bewegen (horizontal oder vertikal), bewegen Sie die Taste bei gedrückter Umschalttaste.
4. Wenn Sie die Position der Taste durch Bewegen mit aktivierter Einrastfunktion und vorübergehend deaktivierten dynamischen Hilfslinien ändern möchten, bewegen Sie die Taste bei gedrückter Befehlstaste.
5. Wenn Sie die Position der Taste mit den Pfeiltasten ändern möchten, wählen Sie die Taste aus und drücken Sie die gewünschten Pfeiltasten, um die Taste pixelweise zu bewegen. Drücken Sie die Umschalttaste und die Pfeiltasten, um das Objekt jeweils um 10 Pixel zu verschieben oder drücken Sie die Umschalttaste, die Wahltaste und die Pfeiltasten, um das Objekt um jeweils 20 Pixel zu verschieben.
6. Wenn Sie eine Seite bewegen möchten, klicken Sie in den Aktivpunkt in der Mitte der Seite und bewegen Sie den Aktivpunkt zur neuen Position. Dadurch ändert sich die Größe der Taste.
7. Wenn Sie eine Ecke bewegen möchten (wodurch zwei Seiten gleichzeitig bewegt werden), klicken Sie in den Aktivpunkt an der gewünschten Ecke und bewegen Sie den Aktivpunkt bis zur neuen Position. Dadurch ändert sich ebenfalls die Größe der Taste.
8. Wenn Sie die Größe einer Taste unter Beibehaltung des Seitenverhältnisses ändern möchten, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie eine Seite bzw. eine Ecke bewegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Mediendateien in Tasten und Drop-Zones“ auf Seite 311.
9. Wenn Sie die Größe einer Taste ändern möchten, während die Taste an der aktuellen Position zentriert bleibt, klicken Sie in eine Seite oder eine Ecke und drücken Sie die Wahltaste, nachdem Sie die Taste bereits ein Stück bewegt haben.
10. Wenn Sie eine Taste löschen möchten, wählen Sie die Taste aus (auf den gestrichelten Linien werden Aktivpunkte angezeigt) und drücken Sie die Rückschritttaste.

Sie können auch „Koordinaten & Größe“ im Bereich „Erweitert“ des Informationsfensters für die Taste verwenden, um die Größe und Position einer Taste exakt festzulegen.

Anzeigen der Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“

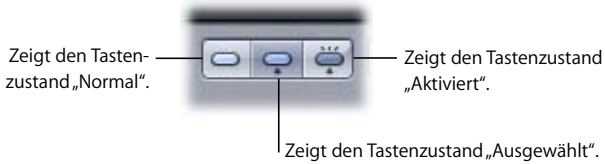
Wenn eine Taste ausgewählt ist, können Sie die Hervorhebungen für alle drei Tastenzustände anzeigen. Auf diese Weise können Sie einfach sehen, welche Auswirkungen die Einstellungen für die Farbzuordnung auf die Überlagerung haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Hervorhebungen für eine Taste anzuzeigen und festzulegen:

1. Wählen Sie „Gesamtansicht anzeigen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“ des Menü-Editors.

   Im Menü-Editor werden nun sowohl der Hintergrund als auch die Überlagerung unter Verwendung der Einstellungen für die Farbzuordnung angezeigt.

2 Verwenden Sie die Steuerelemente für den Tastenzustand im Menü-Editor, um den Tastenzustand (normal, ausgewählt oder aktiviert) auszuwählen, der angezeigt werden soll.



3 Wählen Sie für den Tastenzustand „Ausgewählt“ oder „Aktiviert“ die Hervorhebungen 1, 2 oder 3 im Bereich „Stil“ des Tasten-Informationsfensters, um die Farbzuordnungskonfiguration auszuwählen, die auf die aktuelle Taste angewendet werden soll.

Hinweis: Die Tasten 1, 2 und 3 im Bereich „Farben“ des Tasten-Informationsfensters dienen lediglich der Konfiguration der Farbreihen. Sie wenden die Farbreihen nicht auf die aktuelle Taste an.

Warum werden die Hervorhebungsfarben nicht ohne Überlagerung angezeigt?

In früheren Versionen von DVD Studio Pro konnten Sie die Hervorhebungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ im Rechteck für den aktiven Bereich auch dann sehen, wenn keine Überlagerung vorhanden war. So konnten auf einfache Weise Menüs erstellt werden, indem einfach Unterstreichungen erstellt wurden (schmale und breite aktive Bereiche, die die Hervorhebungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ zeigten).

DVD Studio Pro 4 stellt Formen zur Verfügung, die unter anderem die Form „Einfache Taste“ enthalten, mit der dieselbe Art von Hervorhebung generiert werden kann. Wenn Sie die Form „Einfache Taste“ auf den aktiven Bereich der ersten Taste anwenden, den Sie für ein Menü hinzufügen, und anschließend diese Taste als Standard für das Menü festlegen, werden alle nachfolgenden Tasten automatisch mit der Form „Einfache Taste“ erstellt und verfügen über die Hervorhebungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“.

Informationen zum Anwenden von Formen finden Sie im folgenden Abschnitt. Weitere Informationen zum Definieren des Stils für die Standardtaste eines Menüs finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Standardstile“ auf Seite 351.

Hinzufügen von Formen zu einem Menü

Es gibt zwei Methoden, wie Sie einem Menü eine Form hinzufügen können:

- Bewegen Sie die Form aus dem Bereich „Formen“ des Fensters „Palette“.
- Erstellen Sie den aktiven Bereich für eine Taste und wählen Sie die gewünschte Form im Tasten-Informationsfenster aus.

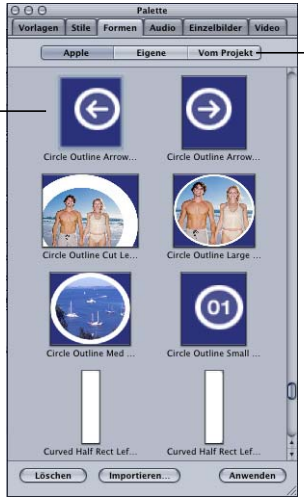
Wenn Sie eine Form aus dem Fenster „Palette“ bewegen, wird sie in ihrer tatsächlichen Größe angezeigt (in der Größe, in der sie im Grafikprogramm erstellt wurde). Wenn Sie eine Form hinzufügen, indem Sie die Form einem aktiven Bereich zuweisen, wird die Form in ihrer Größe so angepasst, dass sie genau in den Bereich passt. Das kann dazu führen, dass die Form gestaucht oder gestreckt aussieht.

Bewegen einer Form aus dem Fenster „Palette“

Das Fenster „Palette“ bietet drei Gruppen von Formen an und zeigt Piktogramme aller Formen an, die Sie auswählen können.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form aus dem Fenster „Palette“ zu bewegen:

1 Klicken Sie im Fenster „Palette“ in den Titel „Formen“.



Um die ausgewählte Form wird ein weicher grauer Rand angezeigt.

Wählen Sie die Gruppe von Formen aus, die angezeigt werden soll.

2 Wählen Sie die Gruppe von Formen aus, die angezeigt werden soll.

- Klicken Sie in „Apple“, um die programmeigenen Formen von DVD Studio Pro anzuzeigen.

  Hinweis: Nicht alle mit DVD Studio Pro mitgelieferten Formen unterstützen Hervorhebungen. Einige unter ihnen sind lediglich zur Verwendung mit Drop-Zones vorgesehen und verfügen nicht über die von Tasten verwendete Hervorhebungsebene.

- Klicken Sie in „Eigene“, um die Formen anzuzeigen, die importiert wurden und von allen Projekten verwendet werden können.
- Klicken Sie in „Vom Projekt“, um alle importierten Formen anzuzeigen, die ausschließlich von diesem Projekt verwendet werden können.

3 Blättern Sie in den verfügbaren Formen und wählen Sie die gewünschte Form aus.

4 Wenn Sie die Form zu einem leeren Bereich des Menüs hinzufügen möchten, bewegen Sie die Form in den Menü-Editor. Wenn Sie den Zeiger etwa eine Sekunde über dem Bereich belassen, wird die Drop-Palette angezeigt, in der Sie auswählen können, ob eine Taste oder eine Drop-Zone erstellt werden soll. Weitere Informationen zu Drop-Zones finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Drop-Zones zu einem Menü“ auf Seite 307.

5 Wenn Sie die Form auf eine vorhandene Taste anwenden möchten, wählen Sie die betreffende Taste im Menü-Editor aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im Fenster „Palette“ in „Anwenden“.
- Bewegen Sie die Form in die betreffende Taste.

Wird die Form in einen leeren Bereich des Menüs bewegt, wird sie zu einer Taste und wird in ihrer tatsächlichen Größe angezeigt. Sie können die neu erstellte Taste verschieben und ihre Größe ändern, indem Sie die Taste entsprechend bewegen oder die Koordinaten und die Größe im Bereich „Erweitert“ des Tasten-Informationsfensters eingeben.

Wird die Form auf eine vorhandene Taste angewendet bzw. in eine vorhandene Taste bewegt, wird die Größe der Form so verändert, dass sie in die bestehende Tastengröße passt.

Zuweisen einer Form im Tasten-Informationsfenster

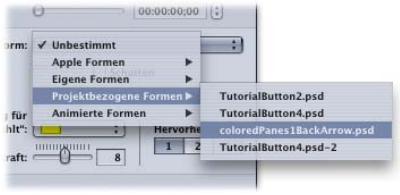
Im Tasten-Informationsfenster können Sie die gleichen Formen auswählen wie im Fenster „Palette“.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form im Tasten-Informationsfenster zuzuweisen:

1 Wählen Sie im Menü-Editor die Taste aus, auf die die Form angewendet werden soll.

2 Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Stil“.

3 Wählen Sie im Einblendmenü „Form“ eine Gruppe von Formen aus und wählen Sie anschließend die gewünschte Form aus.



Ein Piktogramm der Form wird im Tasten-Informationsfenster angezeigt und die Form wird auf die Taste angewendet.

Die Größe der Form ändert sich, damit die Form in den aktiven Bereich der Taste passt. Sie können die neu erstellte Taste verschieben und ihre Größe ändern, indem Sie die Taste entsprechend bewegen oder die Koordinaten und die Größe im Bereich „Erweitert“ des Tasten-Informationsfensters eingeben. Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Arten von Formen und zum Importieren eigener Formen finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Formen“ auf Seite 357.

Kopieren einer Taste

Sie können eine Kopie einer Taste erstellen und diese im selben Menü verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Taste zu kopieren:

1. Wählen Sie die zu kopierende Taste im Menü-Editor aus.
2. Bewegen Sie die Kopie der Taste bei gedrückter Wahltaste an die gewünschte Position.

Die Kopie erhält automatisch denselben Namen wie das Original sowie eine Nummer, damit sie vom Original unterschieden werden kann. Die Kopie hat dieselben Eigenschaften wie das Original (einschließlich der Einstellungen für das Zielobjekt und die Navigation).

Festlegen der Tastenverknüpfung

Der Hauptzweck einer Taste besteht darin, dem Betrachter die Möglichkeit zu geben, zu einer anderen Stelle auf der DVD zu springen. Damit dies funktioniert, müssen Sie ein Element Ihres Projekts als Verknüpfungselement für die betreffende Taste zuweisen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie eine Tastenverknüpfung festlegen können:

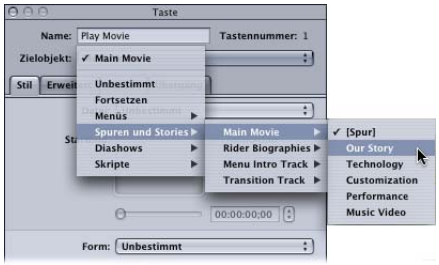
- Verwenden Sie die Einstellung „Zielobjekt“ im Tasten-Informationsfenster.
- Verwenden Sie das Kontextmenü, das angezeigt wird, wenn Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Menütaste klicken.
- Verwenden Sie den Bereich „Verknüpfungen“. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 15 „Herstellen von Verknüpfungen“ auf Seite 593.

Werden Medien per Drag&Drop zu einem Menü hinzugefügt und Optionen aus der Drop-Palette ausgewählt, werden die Verknüpfungen in einigen Fällen automatisch erstellt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bewegen von Medien in den Menü-Editor“ auf Seite 247.

Die aktuelle Verknüpfung einer Taste wird als Tipp angezeigt, wenn Sie den Zeiger über der Taste platzieren.

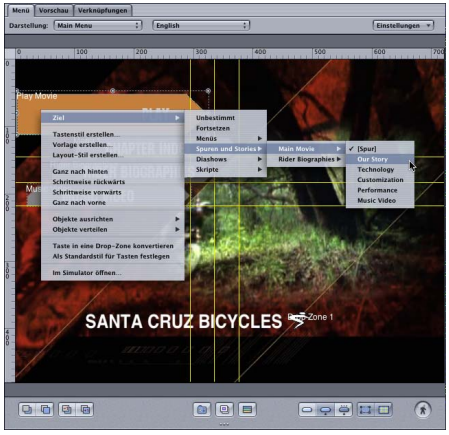
Gehen Sie wie folgt vor, um im Tasten-Informationsfenster eine Tastenverknüpfung festzulegen:

1. Wählen Sie die Taste aus, für die Sie eine Verknüpfung erstellen möchten.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Zielobjekt“ im oberen Teil des Tasten-Informationsfensters das Element aus, zu dem die Verknüpfung hergestellt werden soll.



Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Kontextmenüs eine Tastenverknüpfung festzulegen:

1. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste, für die eine Verknüpfung erstellt werden soll.
2. Wählen Sie „Zielobjekt“ aus dem Kontextmenü und wählen Sie anschließend das Element aus, zu dem die Verknüpfung hergestellt werden soll.



Neben dem ausgewählten Zielobjekt wird ein Häkchen angezeigt.

Alle Elemente, denen ein Startskript zugewiesen werden kann (Menüs, Spuren, Stories und Diashows) werden in eckigen Klammern angezeigt. Wird als Zielobjekt für eine Taste eines der Elemente in eckigen Klammern zugewiesen, kann das Startskript (falls zugewiesen) ausgeführt werden, bevor das Element angezeigt wird. Wird ein anderes Zielobjekt verwendet, wird das Startskript nicht ausgeführt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Startskripte“ auf Seite 532.

Fortsetzen der Wiedergabe

Wenn Sie beispielsweise beim Abspielen einer Spur durch Drücken der Taste „Menü“ auf der Fernbedienung zu einem Menü umschalten, merkt sich der DVD-Player die aktuelle Spur sowie die aktuelle Position innerhalb dieser Spur.

Weitestgehend unbekannt ist in diesem Zusammenhang eine Funktion von DVD-Playern, die es Ihnen ermöglicht, innerhalb des jeweiligen Menüs die Taste „Menü“ erneut zu drücken, um so die Wiedergabe der Spur an derselben Stelle wiederaufzunehmen bzw. fortzusetzen.

Sie können in dem betreffenden Menü allerdings auch eine entsprechende Taste zum „Fortsetzen“ definieren und sich so die Wiederaufnahme der Wiedergabe vereinfachen.

Festlegen der Tasteneigenschaften

Wenn Sie eine Taste auswählen oder erstellen, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt.

Hinweis: Für Tasten von Menüs mit Ebenen gibt es ein eigenes Tasten-Informationsfenster. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Tasteneigenschaften für Menüs mit Ebenen“ auf Seite 375.

Das Tasten-Informationsfenster verfügt über vier Titel, über die die zugehörigen Bereiche geöffnet werden können: „Stil“,„Erweitert“,„Farben“ und „Übergang“.

Einstellungen im oberen Teil des Tasten-Informationsfensters

Oben im Tasten-Informationsfenster befinden sich drei Einstellungen:

- *Name:* Standardmäßig werden Tasten, die manuell erstellt werden, mit „Taste _“ benannt, wobei anstelle von „_“ die Nummer der Taste im Menü steht. Es empfiehlt sich, die Tasten so umzubenennen, dass sie die Funktion, die ihnen zugeordnet ist, widerspiegeln.

  Hinweis: Tasten, die als Ergebnis einer Aktion der Drop-Palette erstellt wurden, bei der andere Projektelemente erstellt werden, werden nach den neuen Projektelementen benannt. Im Falle von Aktionen, die eine neue Spur erstellen, werden die Taste und die Spur nach der Videodatei benannt.

- *Tastennummer:* Neben dem Namen der Taste wird ihre Nummer angezeigt. Diese Nummer basiert auf der Reihenfolge, in der die Tasten zum Menü hinzugefügt wurden. Weitere Informationen zum Ändern dieser Nummer und zur Bedeutung der Nummer finden Sie im Abschnitt „Tastennummern“ auf Seite 297.
- *Zielobjekt:* In diesem Einblendmenü können Sie die Aktion auswählen, die ausgeführt werden soll, wenn eine Taste aktiviert wird. (Sie können auch den Bereich „Verknüpfungen“ verwenden oder bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste klicken.) Die Verknüpfung wird häufig zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt, da das Zielobjekt, das angesteuert werden soll, noch nicht zum Projekt hinzugefügt wurde. Das Einblendmenü enthält alle Elemente, die als Zielobjekte verwendet werden können.

Bereich „Stil“ im Tasten-Informationsfenster

- *Datei:* Verwenden Sie dieses Einblendmenü, um dem Piktogramm der Form (falls vorhanden) eine Mediendatei zuzuweisen oder, falls keine Form vorhanden ist, um dem aktiven Bereich einer Taste eine Mediendatei zuzuweisen. Sie können dabei beliebige geeignete Mediendateien verwenden.
- *Startbild:* Wenn die der Taste zugewiesene Mediendatei ein Videoclip ist, wird hier das Video angezeigt. Verwenden Sie den Regler oder geben Sie einen Wert in das Timecode-Feld ein, um den Startpunkt für die animierte Wiedergabe festzulegen (falls „Animation“ aktiviert wurde). Andernfalls können Sie das Bild auswählen, das im Piktogramm der Taste verwendet werden soll, wenn „Animation“ nicht aktiviert wurde.
- *Animation:* Markieren Sie dieses Feld, um die Animation der Taste zu aktivieren, wenn es sich bei der Mediendatei um einen Videoclip handelt. Weitere Informationen zum Abspielen von Endlosschleifen bei animierten Tasten finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs“ auf Seite 318.

- *Form:* Verwenden Sie dieses Einblendmenü, um eine Form auszuwählen, die der ausgewählten Taste zugewiesen werden soll. Neben dem Einblendmenü wird ein Piktogrammbild der ausgewählten Form angezeigt. Im Einblendmenü sind die vorhandenen Formen und ihre Namen aufgelistet und gruppiert in: „Apple Formen" (gehören zum Lieferumfang von DVD Studio Pro),„Eigene Formen" (hinzugefügte Formen, die für alle Projekte verfügbar sind),„Projektbezogene Formen" (hinzugefügte Formen, die nur diesem Projekt zur Verfügung stehen) und„Animierte Formen" (Patches). Verwenden Sie den Bereich„Formen" des Fensters„Palette", um die Formen zu verwalten oder als Alternative zum Auswählen von Formen.
- *Schatten:* Markieren Sie dieses Feld, um die Einstellung für den Schattenwurf des Menüs auf diese Form anzuwenden.
- *Hervorhebung für„Ausgewählt":* Wählen Sie die Hervorhebungsfarbe für den Tastenzustand„Ausgewählt" aus der 16-Farben-Palette.

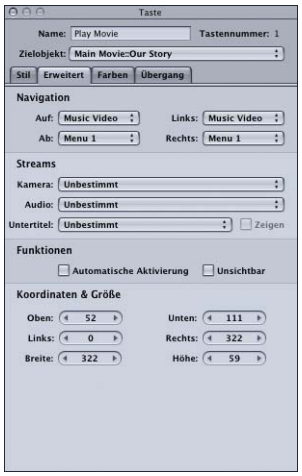
  Hinweis: Diese Auswahl hat keine Auswirkungen auf den Tastenzustand„Normal" und „Aktiviert". Verwenden Sie für die Hervorhebung dieser Tastenzustände die Einstellungen im Bereich„Farben".

- *Hervorhebungen:* Wählen Sie die Farbreihe (1, 2 oder 3) für diese Taste.
- *Deckkraft:* Verwenden Sie diesen Regler oder geben Sie einen numerischen Wert ein, um die Deckkraft der ausgewählten Hervorhebung festzulegen. Gültiger Wertebereich: 0 (vollständig transparent) bis 15 (vollständig deckend).

  Hinweis: Die Einstellungen für„Hervorhebung für„Ausgewählt"" und„Deckkraft" beeinflussen die Einstellungen für die Schwarzzuordnung der ausgewählten Farbreihe. Diese Einstellungen haben Auswirkungen auf alle Tasten des betreffenden Menüs, einschließlich der Überlagerungs-basierten Tasten, die dieselbe Farbreihe verwenden.

- *Text:* Sie können im Menü-Editor Text direkt auf eine Taste schreiben oder den Text in dem hier angezeigten Textfeld eingeben und den Zeilenschalter drücken, um den Text auf die Taste anzuwenden. Durch Drücken der Tastenkombination „Wahltaste-Zeilenschalter" können Sie einen Zeilenwechsel generieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Text zu einer Taste" auf Seite 299.
- *Schatten:* Markieren Sie dieses Feld, um die Einstellung des Menüs für den Schattenwurf auf diesen Tastentext anzuwenden.
- *Position:* Geben Sie an, wo der Text platziert werden soll, wenn Sie Text zu einer Taste hinzufügen. Mögliche Positionen sind: Unten, Oben, Rechts, Links und Zentrieren. Verwenden Sie die Einstellung„Zentrieren", wenn Sie eine reine Texttaste erstellen.
- *Textversatz X und Y:* Hier können Sie die Textposition anpassen. Beim horizontalen Versatz (X) bewegen positive Werte den Text nach rechts. Negative Werte bewegen den Text nach links. Beim vertikalen Versatz (Y) bewirken positive Werte eine Verschiebung des Texts nach unten und negative Werte eine Verschiebung nach oben.
- *Text ebenfalls hervorheben:* Markieren Sie dieses Feld, um den Tastentext hervorzuheben, wenn die Taste ausgewählt oder aktiviert wird.

Bereich „Erweitert“ im Tasten-Informationsfenster



- *Navigation:* Mit den Einblendmenüs in diesem Bereich können Sie die Aktionen festlegen, die ausgeführt werden sollen, wenn der Betrachter für die Navigation im DVD-Titel die Pfeiltasten der Fernbedienung des DVD-Players verwendet. Da dies die häufigste Art der Navigation ist, sollten Sie sich für die Konfiguration der Navigation ausreichend Zeit nehmen, damit ein logischer Ablauf gewährleistet ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Tastennavigation“ auf Seite 302.
- *Streams (Kamera/Audio/Untertitel):* Verwenden Sie diese drei Einblendmenüs, um eine Taste mit einer bestimmten Audiodatei, einem Untertitel oder einem Kamera-Stream für die Wiedergabe zu verknüpfen. Für den Untertitel-Stream können Sie darüber hinaus noch angeben, ob Untertitel angezeigt werden sollen.
- *Automatische Aktivierung:* Wenn Sie für eine Taste die Option „Automatische Aktivierung“ markieren, wird die betreffende Taste (ohne dass die Taste „Enter“ auf der Fernbedienung gedrückt werden muss) automatisch aktiviert, sobald der Betrachter zu der Taste navigiert. Dies ist in Menüs (wie z. B. in Menüs zur Szenenauswahl) nützlich, in denen Sie die Tasten „Vorwärts“ und „Rückwärts“ auf der Fernbedienung zur Steuerung verwenden können. Sie können davon ausgehen, dass der Betrachter die entsprechenden Szenen sofort ansehen möchte, wenn er die Tasten „Vorwärts“ oder „Rückwärts“ verwendet.

  Hinweis: Wenn Sie diese Option bei Überlagerungs-basierten Tasten verwenden, wird nur die Farbzuordnung für den Tastenzustand „Aktiviert“ angezeigt, wenn zu der Taste navigiert wird. Die Farbzuordnung für „Ausgewählt“ wird übersprungen.

- *Unsichtbar:* Diese Einstellung gilt für Überlagerungs-basierte Tasten. Sie ermöglicht das Vorhandensein einer Taste, die für die Tastenzustände „Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ keine Hervorhebungen anzeigt. Eine solche Taste kann nützlich sein, wenn Sie ein Menü erstellen möchten, das nur Text, aber keine sichtbaren Tasten enthält. Der Text könnte den Betrachter beispielsweise auffordern, die Taste „Enter“ auf der Fernbedienung zu drücken, um zum nächsten Menü zu gelangen oder die Wiedergabe zu starten (je nachdem, welche Aktion der Taste zugeordnet ist).
- *Koordinaten & Größe:* Hier können Sie die Position der Ecken des aktiven Bereichs einer Taste sowie die Höhe und Breite des aktiven Bereichs festlegen. Die linke obere Ecke des Menüs hat die Koordinaten 0,0 (Pixel 0, Zeile 0). Sie können für jede Ecke Werte eingeben und damit die Position und Größe des aktiven Bereichs der Taste exakt definieren. (Sie können den aktiven Bereich und jeden seiner Eckpunkte mit dem Zeiger bei gedrückter Maustaste bewegen.)

Bereich „Farben“ im Tasten-Informationsfenster

Der Bereich „Farben“ ist mit dem Bereich „Farben“ des Menü-Informationsfensters identisch. Weitere Informationen zu diesem Bereich finden Sie in den Abschnitten „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für einfache Überlagerungen“ auf Seite 281 und „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für erweiterte Überlagerungen“ auf Seite 282.

Bereich „Übergang“ im Tasten-Informationsfenster

Der Bereich „Übergang“ wird verwendet, um eine Tastenübergang für die Taste zu konfigurieren. Weitere Informationen zu diesem Bereich finden Sie im Abschnitt „Bereich „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern“ auf Seite 395.

Tastennummern

Wenn Sie einem Menü eine Taste hinzufügen, wird der Taste neben dem Namen (der geändert werden kann) auch eine Nummer zugewiesen (die nicht direkt geändert werden kann). Die Nummer basiert auf der Reihenfolge, in der die Tasten zum Menü hinzugefügt wurden.

Die erste Taste, die Sie einem Menü hinzufügen, erhält den Namen „Taste 1“. Die zweite Taste erhält den Namen „Taste 2“, usw. Die Reihenfolge der Tasten ist aus drei Gründen wichtig:

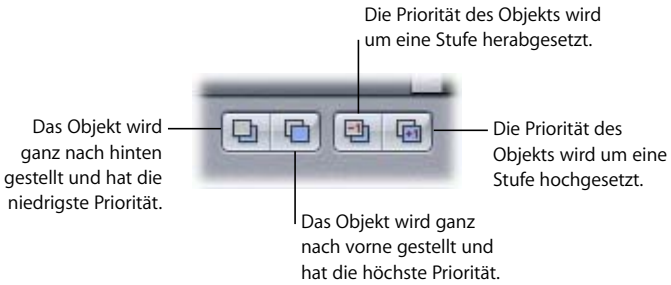
- Taste 1 ist die Standardtaste, die ausgewählt ist, wenn das Menü angezeigt wird, es sei denn, eine andere Taste wurde als Standardtaste für das Menü definiert.
- Die Reihenfolge bestimmt die Priorität der Tasten, falls sich diese überlappen. Die Tasten mit den höheren Nummern haben eine höhere Priorität und können Tasten mit niedrigeren Nummern vollständig verdecken.
- Die Reihenfolge beeinflusst die Erstellung von Kapitelindexmenüs (weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Allgemeine Tasten“ auf Seite 351).

Obwohl die Tastennummer im Tasten-Informationsfenster nicht geändert werden kann, können Sie die Nummer über das Kontextmenü ändern, das angezeigt wird, wenn Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Taste klicken.

Ändern der Tastenreihenfolge

Wenn Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Taste klicken, wird ein Kontextmenü angezeigt, das Ihnen das Ändern der Tastenreihenfolge (und das Festlegen anderer Tasteneigenschaften) ermöglicht.

Unten im Fenster „Menü-Editor“ befinden sich Steuerelemente für die Anordnung, mit denen Sie die Reihenfolge der Tasten ändern können.


Die Priorität des Objekts wird um eine Stufe herabgesetzt.
Das Objekt wird ganz nach hinten gestellt und hat die niedrigste Priorität.
Die Priorität des Objekts wird um eine Stufe hochgesetzt.
Das Objekt wird ganz nach vorne gestellt und hat die höchste Priorität.

- *Ganz nach hinten:* Die ausgewählte Taste wird zu Taste 1, zur Taste mit der niedrigsten Priorität. Die bisherige Taste 1 wird nun Taste 2 usw. Die Tastennamen ändern sich jedoch nicht. Sie können auch die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-B“ verwenden, um eine Tasten ganz nach hinten zu stellen.
- *Schrittweise rückwärts:* Die Nummer der ausgewählten Taste wird mit der Nummer der darunter liegenden Taste getauscht, sodass die Taste eine niedrigere Priorität erhält. Aus Taste 12 wird beispielsweise Taste 11 und aus Taste 11 wird Taste 12. Sie können auch die Tastenkombination „Befehlstaste-Ö“ verwenden, um die Priorität schrittweise herabzusetzen.

- *Schrittweise vorwärts:* Die Nummer der ausgewählten Taste wird mit der Nummer der darüber liegenden Taste getauscht, sodass die Taste eine höhere Priorität erhält. Aus Taste 12 wird beispielsweise Taste 13 und aus Taste 13 wird Taste 12. Sie können auch die Tastenkombination „Befehlstaste-Ä“ verwenden, um die Priorität schrittweise zu erhöhen.
- *Ganz nach vorne:* Die ausgewählte Taste wird zur Taste mit der höchsten Priorität. Alle Tasten, die über dieser Taste lagen, werden um eine Stufe herabgesetzt. Sie können auch die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-F“ verwenden, um eine Tasten ganz nach vorne zu bringen.

Die Priorität ist in der Regel nicht wichtig, es sei denn, im Menü befinden sich Tasten, die sich überlappen, oder Sie möchten dieses Layout als Stil zum Erstellen von Kapitelindexmenüs verwenden. (Es wird dringend davon abgeraten, sich überlappende Tasten zu verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Überlappende Tasten“ auf Seite 306.)

Hinweis: Drop-Zones, Textobjekte und Tasten befinden sich in derselben Prioritätenliste. Eine Drop-Zone kann eine höhere Priorität haben und aus diesem Grund eine Taste verdecken.

Hinzufügen von Text zu einer Taste

Sie können zu jeder Taste in einem Standardmenü Text hinzufügen. Sie können sogar reine Texttasten erstellen, indem Sie einen aktiven Bereich für die Taste definieren und anschließend Text hinzufügen.

Die Standardschriftart und die Standardfarbe können im Bereich „Text“ der DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um Text zu einer Taste hinzuzufügen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Bereich „Stil“ des Tasten-Informationsfensters angezeigt wird.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um Text hinzuzufügen:
   - Wählen Sie die Taste im Menü-Editor aus und drücken Sie den Zeilenschalter. Unten in der Taste wird eine Einfügemarke angezeigt. Geben Sie hier den gewünschten Text ein. Drücken Sie den Zeilenschalter, um eine zusätzliche Zeile hinzuzufügen, oder drücken Sie die Eingabetaste, um den Texteingabemodus zu verlassen.
   - Wählen Sie die Taste im Menü-Editor aus, geben Sie den Text im Eingabefeld „Text“ des Tasten-Informationsfensters ein. Drücken Sie den Zeilenschalter oder die Eingabetaste, um eine weitere Zeile hinzuzufügen.
   - Wählen Sie die Taste im Menü-Editor aus und klicken Sie in eine Stelle unterhalb des aktiven Bereichs. Daraufhin wird eine Einfügemarke angezeigt. Geben Sie den gewünschten Text ein. Drücken Sie den Zeilenschalter, um eine zusätzliche Zeile hinzuzufügen, oder drücken Sie die Eingabetaste, um den Texteingabemodus zu verlassen.

Hinweis: Mit den Standardeinstellungen für die Textformatierung unten im Bereich „Stil“ des Tasten-Informationsfensters wird der Text am unteren Rand der Taste platziert. Sie können diese Einstellungen ändern, bevor Sie den Text eingeben, sodass der Text an der gewünschten Position angezeigt wird.

3. Markieren Sie das Feld „Schatten“ (neben dem Texteingabefeld), damit die Einstellungen des Menüs für den Schattenwurf auf den Text angewendet werden.
4. Wählen Sie im Einblendmenü „Position“ die Textposition aus (Unten, Oben, Links, Rechts oder Zentrieren). Wenn Sie für „X“ und „Y“ die gewünschten Werte eingeben, können Sie die Textposition noch exakter festlegen.
5. Wählen Sie „Text ebenfalls hervorheben“, wenn der Text ebenfalls hervorgehoben werden soll, wenn sich die Taste im Zustand „Ausgewählt“ oder „Aktiviert“ befindet.

Sie können den Text bearbeiten, indem Sie in den Text klicken oder den Zeiger über den Teil des Texts bewegen, der geändert werden soll, und anschließend den neuen Text eingeben.

Der aktive Bereich der Taste wird erweitert, wenn Sie angegeben haben, dass der Text ebenfalls hervorgehoben werden soll. Achten Sie sorgfältig darauf, dass der aktive Bereich nicht versehentlich andere Tasten im Menü überlagert.

Festlegen von Schriftart und Schriftfarbe für den Tastentext

Für den Tastentext können verschiedene Farben und Schriftarten verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schriftart und die Farbe zu ändern:

1. Wählen Sie den Text aus, den Sie ändern möchten.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Schriften“ zu öffnen:
   - Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Schriften einblenden“.
   - Klicken Sie der Symbolleiste in „Schriften einblenden“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-T“.
3. Wählen Sie die gewünschte Schriftfamilie und Schriftgröße.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Farben“ zu öffnen:
   - Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Farben einblenden“.
   - Klicken Sie der Symbolleiste in „Farben einblenden“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-C“.
5. Wählen Sie die gewünschte Farbe aus.

Sie können für den Text auch die Schriftstile „Fett“, „Kursiv“ und „Unterstreichen“ festlegen.

Hinweis: Die Schriftstile „Fett“ und „Kursiv“ sind nur verfügbar, wenn sie von der aktuellen Schriftfamilie unterstützt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schriftstile „Fett“, „Kursiv“ oder „Unterstreichen“ anzuwenden:

1. Wählen Sie den Text aus, den Sie ändern möchten.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Schriftstil „Fett“ anzuwenden:
   - Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Fett“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-B“.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Schriftstil „Kursiv“ anzuwenden:
   - Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Kursiv“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-I“.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Schriftstil „Unterstreichen“ anzuwenden:
   - Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Unterstreichen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-U“.

Wenn Sie verschiedene Teile des Tastentexts auswählen, können Sie unterschiedliche Schriftarten, Farben und Schriftstile auf dieselbe Taste anwenden.

Erstellen von reinen Texttasten

Sie können reine Texttasten erstellen, die anstelle einer Grafik nur Text zeigen. Dies ist besonders bei einfachen Tasten nützlich, die beispielsweise die Aufschrift „Film abspielen“ tragen sollen. Wenn Sie den Text innerhalb der Taste zentrieren und die Taste so konfigurieren, dass die Hervorhebungen für den Tastenzustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ auf den Text angewendet werden, können Sie eine Taste erstellen, die in Ihrem DVD-Titel die gewünschte Funktion übernimmt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine reine Texttaste zu erstellen:

1. Erstellen Sie im Menü-Editor einen aktiven Bereich für die Taste, indem Sie den Zeiger bei gedrückter Maustaste darüber bewegen.
2. Geben Sie den gewünschten Text entweder im Tasten-Informationsfenster oder direkt im Menü-Editor ein.
3. Legen Sie die Schriftart und die Farbe für den Text fest.
4. Wählen Sie im Bereich „Stil“ des Tasten-Informationsfenster als Position „Zentrieren“ aus und aktivieren Sie die Option „Text ebenfalls hervorheben“.
5. Passen Sie die Größe des aktiven Bereichs der Taste so an, dass der Text in diesen Bereich passt.

Sie können nun die Hervorhebungen für die Tastenzustände „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ in gleicher Weise festlegen wie bei einer einfachen Überlagerungsgrafik.

Hinweis: Wenn Sie ein DVD Studio Pro Projekt mit einer Schrift öffnen, über die der Computer, auf dem das Projekt geöffnet wird, nicht verfügt (weil entweder die Schrift gelöscht oder das Projekt auf einem anderen Computer erstellt wurde), wird in den Objekten, die mit der fehlenden Schrift arbeiten, ohne Vorwarnung eine andere Schrift verwendet.

Konfigurieren der Tastennavigation

Da die meisten Betrachter die Pfeiltasten der Fernbedienung des DVD-Players für die Navigation in einem Menü verwenden werden, muss die Navigation einfach und logisch sein.

In DVD Studio Pro gibt es drei Möglichkeiten zum Konfigurieren der Tastennavigation:

- *Bewegen per Drag&Drop:* Sie können im Menü-Editor die Aktivpunkte, die sich auf jeder Seite einer Taste befinden, bei gedrückter Wahl- und Befehlstaste zu der Taste bewegen, zu der navigiert werden soll.
- *Manuell:* Sie können die Navigation für jede Taste manuell festlegen, indem Sie die Optionen unter „Navigation" im Bereich „Erweitert" des Tasten-Informationsfensters verwenden.
- *Automatisches Zuordnen:* Sie können die Funktion „Navigation über Tasten automatisch zuordnen" im Menü-Editor verwenden. Dadurch wird die Navigation für alle Tasten des Menüs gleichzeitig festgelegt.
- *Fortlaufendes automatisches Zuordnen:* Sie können die Funktion „Tasten fortlaufend automatisch zuordnen" im Menü-Editor verwenden. Dadurch wird die Navigation für alle Tasten jedes Mal festgelegt, wenn eine neue Taste hinzugefügt oder eine vorhandene Taste neu positioniert wird. Diese Funktion wird aktiviert, wenn Sie DVD Studio Pro zum ersten Mal starten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fortlaufendes automatisches Konfigurieren der Tastennavigation" auf Seite 305.

Wenn Sie die Tastennavigation manuell konfigurieren oder die automatische zugeordnete Tastennavigation ändern, sollten Sie in der Regel warten, bis alle Tasten zum Menü hinzugefügt wurden, damit allen Navigationsmöglichkeiten Rechnung getragen wird. Es ist auch hilfreich, alle Tasten zu benennen, bevor die Navigation konfiguriert wird, damit die einzelnen Tasten einfach unterschieden werden können.

Manuelles Konfigurieren der Tastennavigation mithilfe des Zeigers im Menü-Editor

Sie können die Tastennavigation im Menü-Editor konfigurieren, indem Sie eine Tastenseite zu der Taste bewegen, zu der navigiert werden soll. Jede Seite einer Taste entspricht einer Pfeiltaste auf der Fernbedienung. Das Bewegen der rechten Seite einer Taste legt beispielsweise fest, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Rechtspfeiltaste drückt.

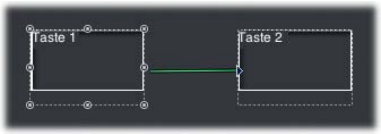
Gehen Sie wie folgt vor, um die Tastennavigation durch Bewegen der Tastenseiten zu konfigurieren:

1 Wählen Sie die Taste aus, für die Sie die Navigation festlegen möchten.

Der aktive Bereich der Taste wird durch ein Rechteck dargestellt.

2 Klicken Sie bei gedrückter Wahl- und Befehlstaste in die Aktivpunkte in der Mitte der Tastenseite, für die Sie die Navigation festlegen möchten. Klicken Sie beispielsweise in die rechte Seite um festzulegen, zu welcher Taste navigiert wird, wenn die Rechtspfeiltaste auf der Fernbedienung gedrückt wird.

3 Bewegen Sie den Aktivpunkt zu der Taste, zu der eine Verknüpfung hergestellt werden soll. Es wird eine Linie angezeigt, die angibt, bei welcher Tastenseite Sie begonnen haben.



4 Beim Bewegen ändert sich die Farbe der Linie von Weiß in Grün, sobald Sie den aktiven Bereich einer Taste erreichen. Ist die Linie grün, können Sie die Maustaste loslassen, um die Verknüpfung herzustellen.

Sobald die Verknüpfung hergestellt ist, verschwindet die Linie.

Der größte Nachteil dieser Methode besteht darin, dass sehr leicht vergessen wird, die Verknüpfungen für alle vier Seiten einer Taste herzustellen, was meist zu einer unbrauchbaren Navigation führt.

Manuelles Konfigurieren der Tastennavigation mit dem Tasten-Informationsfenster

Sie können die Navigation für die einzelnen Tasten auch mit dem Tasten-Informationsfenster festlegen. Darüber hinaus können Sie die Navigation für eine Taste, die mit der automatischen Zuordnungsfunktion festgelegt wurde, im Tasten-Informationsfenster ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Tastennavigation manuell zu konfigurieren:

1 Wählen Sie eine Taste aus.

2 Klicken Sie im Tasten-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.

3 Öffnen Sie unter „Navigation“ das Einblendmenü für alle vier Richtungen (links, rechts, auf und ab) und wählen Sie die Taste aus, zu der jeweils navigiert werden soll. Belassen Sie die Einstellung auf „Unbestimmt“, wenn beim Drücken einer bestimmten Pfeiltaste keine Aktion erfolgen soll.

Die Einstellungen für die einzelnen Tasten sind völlig unabhängig voneinander. Die Einstellungen, die Sie für eine Taste vornehmen, haben keinen Einfluss auf die anderen Tasten im Menü.

Automatisches Konfigurieren der Tastennavigation

Die automatische Zuordnungsfunktion erleichtert die Konfiguration der Tastennavigation für ein Menü. Sie können die automatische Zuordnung auch als Basis verwenden und anschließend die Einstellungen individuell anpassen.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der automatischen Zuordnungsfunktion die Tastennavigation zu konfigurieren:

1. Stellen Sie das Menü zusammen, sodass sich die Tasten an ihren endgültigen Positionen befinden.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Tasten jetzt automatisch zuordnen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“ des Menü-Editors.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-D“.

Bitte beachten Sie, dass die automatische Zuordnung für die momentan im Menü vorhandenen Tasten gilt. Wenn Sie Tasten bewegen, löschen oder hinzufügen, müssen Sie die Funktion „Tasten jetzt automatisch zuordnen“ nochmals ausführen, um die Navigation zu aktualisieren.

Hinweis: Die Verwendung der Funktion „Tasten jetzt automatisch zuordnen“ setzt alle vorhandenen Navigationseinstellungen außer Kraft. Wenn Sie die mit der automatischen Zuordnung erstellten Einstellungen manuell ändern möchten, müssen Sie sicherstellen, dass alle Tasten vorhanden und richtig positioniert sind. Dadurch können Sie vermeiden, dass die Funktion „Tasten jetzt automatisch zuordnen“ erneut ausgeführt werden muss und Ihre Änderungen überschrieben werden.

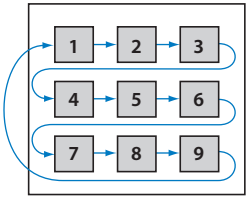
Funktionsweise der automatischen Zuordnung

Bei der automatischen Zuordnung wird versucht, die Tastennavigation logisch zu konfigurieren. Wird beispielsweise die Rechtspfeiltaste auf der Fernbedienung gedrückt, wird dadurch die Taste rechts neben der aktuellen Taste ausgewählt (falls vorhanden). Bei Menüs mit eigenwilligem Tastenlayout kann es bei Verwendung der automatischen Zuordnung allerdings zu nicht vorhersehbaren Ergebnissen kommen.

Die automatische Zuordnung arbeitet bei der Konfiguration der Navigation nach folgenden Regeln:

- Jeder Taste wird eine Navigationseinstellung zugeordnet. Dies ist von Vorteil, da Sie bei der manuellen Zuordnung versehentlich eine Taste auslassen könnten, was zu „verwaisten“ Tasten führen würde.

- Die Navigation wird als Endlosschleife unter Einbeziehung aller Tasten konfiguriert. Wird der Rand eines Menüs erreicht und wird dieselbe Richtungstaste auf der Fernbedienung nochmals gedrückt, erfolgt ein Sprung zur ersten Menütaste in der nächsten Zeile (auf der gegenüberliegenden Seite). Das bedeutet, dass letztendlich alle Tasten nacheinander angesteuert werden, wenn Sie immer dieselbe Richtungstaste auf der Fernbedienung drücken.



Fortlaufendes automatisches Konfigurieren der Tastennavigation

Mit der Funktion „Tasten fortlaufend automatisch zuordnen“ im Menü-Editor kann die Navigation aller Tasten eines Menüs jedes Mal automatisch aktualisiert werden, wenn eine neue Taste hinzugefügt oder eine vorhandene Taste an eine andere Position bewegt wird. Solange die Funktion „Tasten fortlaufend automatisch zuordnen“ aktiviert ist, können Sie die Tastennavigation nicht manuell konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um das fortlaufende automatische Konfigurieren zu aktivieren:

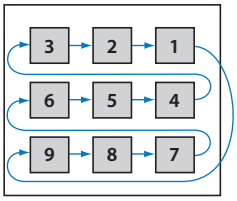
- Wählen Sie „Tasten fortlaufend automatisch zuordnen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“ des Menü-Editors.

Die Funktion „Tasten fortlaufend automatisch zuordnen“ bleibt aktiviert, bis sie durch erneutes Auswählen deaktiviert wird.

Im Gegensatz zur Funktion „Tasten jetzt automatisch zuordnen“ kann die Funktion „Tasten fortlaufend automatisch zuordnen“ aktiviert werden, bevor sich die Tasten an den endgültigen Positionen befinden – Sie können die Funktion sogar aktivieren, bevor Sie überhaupt Tasten zum Menü hinzugefügt haben.

Lesemodus „Von rechts nach links“

Die beiden Funktionen für die automatische Tastenkonfiguration verfügen über eine Option, mit der der Lesemodus „Von rechts nach links“ aktiviert werden kann. Dieser Lesemodus ist erforderlich, wenn Sie Ihren DVD-Titel für Sprachen wie Farsi oder Hebräisch konzipieren, die von rechts nach links gelesen werden. Wählen Sie die entsprechende Einstellung unter „Menüs“ in den DVD Studio Pro Einstellungen.

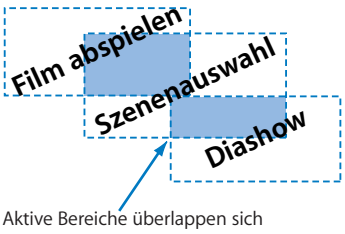


Die Abbildung oben zeigt den Navigationspfad für ein Menü, das für Sprachen konzipiert ist, die von rechts nach links gelesen werden. Wie Sie sehen, erfolgt lediglich an den Rändern der Menüs eine andere Navigation. Wenn Sie sich innerhalb des Menüs befinden, funktionieren die Pfeiltasten in beiden Lesemodi auf gleiche Weise.

Überlappende Tasten

Tasten, die sich überlappen, sollten generell vermieden werden. Einige DVD-Player funktionieren nicht richtig, wenn Menüs mit überlappenden Tasten verarbeitet werden müssen. Wenn Sie einen DVD-Titel, der überlappende Tasten enthält, auf einem Computer abspielen und zum Auswählen der Tasten den Mauszeiger verwenden, kann es zu schwerwiegenden Problemen kommen.

Es kann vorkommen, dass sich nur die aktiven Bereiche, nicht aber die eigentlichen Tastengrafiken überlappen.



Wird die DVD in diesem Fall auf einem Computer abgespielt, kann es zu nicht vorhersehbaren Ergebnissen kommen, wenn in einen überlappenden Bereich geklickt wird.

Ein weiteres Problem kann auftreten, wenn Überlagerungs-basierte Tasten verwendet werden. Da die aktiven Bereiche den Überlagerungsbereich steuern, der hervorgehoben wird, wenn Sie eine Taste auswählen oder aktivieren, werden unter Umständen Teile benachbarter Tasten ebenfalls hervorgehoben, obwohl dies nicht erwünscht ist. Sie können dieses Problem umgehen, indem Sie für benachbarte Tasten unterschiedliche Farbreihen verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Farbreihen“ auf Seite 268.

Hinzufügen von Drop-Zones, Textobjekten und Audiomaterial zu einem Menü

Neben Tasten können Sie über Standardmenüs auch zahlreiche andere Funktionen zu Ihren Menüs hinzufügen.

- Über Drop-Zones ist es ein Leichtes, Grafiken als Einzelbild oder vollständig animiert zum Menühintergrund hinzuzufügen.
- Über Textobjekte können Sie Text zum Hintergrund hinzufügen. So ist es ein Leichtes, den Hintergrund mit nützlichen Informationen wie Titeln und anderen Angaben zu versehen.
- Sie können Audiomaterial zu Ihrem Menü hinzufügen und dieses damit interessanter gestalten. Außerdem können Sie Anweisungen zum Verwenden des Menüs einfügen.

Hinzufügen von Drop-Zones zu einem Menü

Drop-Zones ähneln den Menütasten. Drop-Zones können bewegt und in ihrer Größe verändert werden und Sie können ihnen Mediendateien zuweisen. Im Gegensatz zu Tasten haben Sie jedoch keine Sprungziele und werden bei der Bestimmung der Anzahl der Tasten nicht als Menütasten gezählt.

Mithilfe von Drop-Zones können Sie einem Menü Grafiken hinzufügen, die andernfalls mithilfe eines externen Videobearbeitungsprogramm zum Hintergrund hinzugefügt werden müssten.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Drop-Zone zu erstellen, indem Sie eine Mediendatei per Drag&Drop bewegen:

1. Bewegen Sie ein Einzelbild, einen Videoclip oder eine Form in einen leeren Bereich des Menü-Editors. Sie können das Objekt aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder bewegen.
2. Wählen Sie „Drop-Zone erstellen“ aus der Drop-Palette aus.

Nun wird ein 120 Pixel hohes und 180 Pixel breites Rechteck angezeigt, das von dem Einzelbild, Videoclip oder der Form ausgefüllt ist. Sie können die Drop-Zone in gleicher Weise wie den aktiven Bereich einer Taste neu positionieren oder die Größe ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Mediendateien in Tasten und Drop-Zones“ auf Seite 311.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Drop-Zone zu erstellen, indem Sie ein Rechteck zeichnen:

- Bewegen Sie im Menü-Editor den Mauszeiger bei gedrückter Wahltaste, um ein Rechteck zu zeichnen (ähnlich wie beim Erstellen des aktiven Bereichs für eine Taste).

Sie können der Drop-Zone mithilfe des Drop-Zone-Informationsfenster oder per Drag&Drop eine Form oder eine Mediendatei zuweisen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Taste in eine Drop-Zone umzuwandeln:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Taste in eine Drop-Zone konvertieren“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste und wählen Sie „Taste in eine Drop-Zone konvertieren“ aus dem Kontextmenü aus.

Der Name der Drop-Zone lautet „DropZone _“, wobei anstelle von „ _“ die nächste verfügbare Nummer steht.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Drop-Zone in eine Taste umzuwandeln:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Drop-Zone in eine Taste konvertieren“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Drop-Zone und wählen Sie „Drop-Zone in eine Taste konvertieren“ aus dem Kontextmenü aus.

Der Name der Taste lautet „Taste _“, wobei anstelle von „ _“ die nächste verfügbare Nummer steht.

Sobald Sie die Drop-Zone erstellt haben, können Sie eine Mediendatei in die Drop-Zone bewegen oder im Drop-Zone-Informationsfenster eine Mediendatei auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Mediendateien in Tasten und Drop-Zones“ auf Seite 311.

Festlegen der Drop-Zone-Eigenschaften

Wenn Sie eine Drop-Zone erstellen, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt. Es enthält grundlegende Einstellungen für die Konfiguration der Drop-Zone.

- *Name:* Geben Sie einen Namen für die Drop-Zone ein.
- *Datei:* Über dieses Einblendmenü können Sie der Drop-Zone eine Mediendatei zuordnen. Sie können dabei beliebige geeignete Mediendateien verwenden.
- *Startbild:* Wenn die der Drop-Zone zugewiesene Mediendatei ein Videoclip ist, wird hier das Video angezeigt. Verwenden Sie den Regler oder geben Sie einen Wert in das Timecode-Feld ein, um den Startpunkt für die animierte Wiedergabe festzulegen (falls „Animation" aktiviert wurde). Andernfalls können Sie das Bild auswählen, das in der Drop-Zone verwendet werden soll, wenn „Animation" nicht aktiviert wurde.
- *Animation:* Markieren Sie dieses Feld, um die Animation der Drop-Zone zu aktivieren, wenn es sich bei der Mediendatei um einen Videoclip handelt. Weitere Informationen zur Verwendung von Endlosschleifen für Videos in Drop-Zones finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs" auf Seite 318.
- *Form:* Verwenden Sie dieses Einblendmenü, um eine Form auszuwählen, die der ausgewählten Drop-Zone zugewiesen werden soll. Neben dem Einblendmenü wird ein Piktogrammbild der ausgewählten Form angezeigt. Im Einblendmenü sind die vorhandenen Formen und ihre Namen aufgelistet und gruppiert in:„Apple Formen" (gehören zum Lieferumfang von DVD Studio Pro),„Eigene Formen" (hinzugefügte Formen, die für alle Projekte verfügbar sind),„Projektbezogene Formen" (hinzugefügte Formen, die nur diesem Projekt zur Verfügung stehen) und „Animierte Formen" (Patches). Verwenden Sie den Bereich „Formen" des Fensters „Palette", um die Formen zu verwalten oder als Alternative zum Auswählen von Formen.
- *Schatten:* Markieren Sie dieses Feld, um die Einstellung des Menüs für den Schattenwurf auf diese Drop-Zone anzuwenden.

- *Koordinaten & Größe:* Hier können Sie die Position der Ecken der Drop-Zone sowie die Höhe und Breite der Drop-Zone festlegen. Die linke obere Ecke des Menüs hat die Koordinaten 0,0 (Pixel 0, Zeile 0). Sie können für jeden Eckpunkt Werte eingeben und damit die Position und Größe der Drop-Zone exakt definieren. (Sie können die Drop-Zone und jeden ihrer Eckpunkte durch Bewegen des Zeigers bei gedrückter Maustaste ändern.)
- *Rotation:* Verwenden Sie das Steuerelement oder geben Sie einen Wert ein, der die Drehung für die Drop-Zone angibt. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0,0 und 359,9, wobei 0,0 verwendet werden sollte, wenn keine Drehung erwünscht ist.

Verwenden von Drop-Zones

Alle Drop-Zones, die Sie einem Menü hinzufügen, werden Teil des Menühintergrunds, wenn das Projekt fertig gestellt (kompiliert) wird.

Überlappende Drop-Zones

Während bei den Tasten darauf zu achten ist, dass sich diese nicht überlappen, gilt diese Einschränkung für Drop-Zones nicht, da diese nicht an der Navigation beteiligt sind. Da sich Drop-Zones überlappen können, sollten Sie beim Hinzufügen zum Menü sehr sorgfältig vorgehen, da die zuletzt hinzugefügten Drop-Zones eine höhere Priorität haben und früher hinzugefügte Drop-Zones völlig verdecken können.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Priorität einer Drop-Zone zu ändern:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Textobjekt und wählen Sie eine Option aus dem Kontextmenü. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern der Tastenreihenfolge“ auf Seite 298.

Hinweis: Drop-Zones, Textobjekte und Tasten befinden sich in derselben Prioritätenliste. Eine Drop-Zone kann eine höhere Priorität haben und aus diesem Grund eine Taste verdecken.

Formen in Drop-Zones

Während Formen in erster Linie auf Tasten angewendet werden, können Sie auch für Drop-Zones sehr nützlich sein.

Ohne angewandte Form ist eine Drop-Zone in der Regel rechteckig, da dies der Form von Einzelbildern und Videoclips entspricht, die Sie zu Drop-Zones hinzufügen können. Formen können jedoch eine unregelmäßige Kontur haben und behalten diese Kontur auch bei, wenn sie auf Drop-Zones angewendet werden. Es ist also möglich, herz- oder sternförmige Drop-Zones zu verwenden. Darüber hinaus können Sie auch alle Formen verwenden, die Sie selbst erstellen oder importieren. Wenn Sie eine Form in einer Drop-Zone verwenden, können Sie beispielsweise Ihr Firmenlogo zu den Menüs hinzufügen, ohne es extern generieren zu müssen.

Formen mit Patches (animierte Formen) können ebenfalls in Verbindung mit Drop-Zones verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Formen zu einem Menü“ auf Seite 288.

Hinweis: Eine Drop-Zone kann auch unregelmäßige Kanten haben, wenn die ihr zugewiesene Mediendatei über einen Alpha-Kanal verfügt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Grafiken für Drop-Zones und Tasten“ auf Seite 110.

Arbeiten mit Mediendateien in Tasten und Drop-Zones

Das Seitenverhältnis des aktiven Bereichs einer Taste oder einer Drop-Zone entspricht unter Umständen nicht dem Seitenverhältnis der Mediendatei, die diesem Bereich zugeordnet ist. In diesen Fällen werden Teile der Medien abgeschnitten. Für das Arbeiten mit der Mediendatei gibt es zwei Möglichkeiten:

- Sie können das Seitenverhältnis des aktiven Bereichs unverändert belassen und die Mediendatei entsprechend bewegen, um beeinflussen zu können, welcher Teil abgeschnitten wird.
- Sie können auch veranlassen, dass das Seitenverhältnis des aktiven Bereichs dem Seitenverhältnis der Mediendatei angepasst wird.

Positionieren von Bildern in einer Taste oder einer Drop-Zone

Wenn der aktive Bereich einer Taste oder einer Drop-Zone mit seinem aktuellen Seitenverhältnis beibehalten werden soll, können Sie die Mediendatei innerhalb des aktiven Bereichs platzieren und auswählen, welche Teile abgeschnitten werden sollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Mediendatei in einem aktiven Bereich zu positionieren:

- Klicken Sie bei gedrückter Umschalt- und Wahltaste in die Mediendatei innerhalb des aktiven Bereichs und bewegen Sie die Mediendatei.

Der aktive Bereich bleibt unverändert und die Mediendatei bewegt sich innerhalb dieses Bereichs (ähnlich wie bei einem Bild, das hinter einem Fenster bewegt wird).

Anpassen des Seitenverhältnisses des aktiven Bereichs an die Mediendatei

Wenn die Mediendatei nicht abgeschnitten werden soll, müssen Sie das Seitenverhältnis des aktiven Bereichs anpassen, damit dieses dem Seitenverhältnis der Mediendatei entspricht.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Seitenverhältnis des aktiven Bereichs an das Seitenverhältnis der Mediendatei anzupassen:

- Bewegen Sie bei gedrückter Umschalttaste eine Ecke des aktiven Bereichs.

Der aktive Bereich wird automatisch an das Seitenverhältnis der Mediendatei angepasst, sodass kein Teil der Mediendatei abgeschnitten wird. Solange Sie die Umschalttaste beim Bewegen gedrückt halten, ändert sich die Größe des aktiven Bereichs, während das Seitenverhältnis beibehalten wird.

Hinzufügen von Textobjekten zu einem Menü

Sie können Text direkt auf dem Menühintergrund eingeben, indem Sie ein Textobjekt erstellen. Beim Fertigstellen (Kompilieren) des Projekts wird dieses Textobjekt mit dem Hintergrund gemischt. Es kann vom Betrachter nicht ausgewählt werden und kann auch keine zugewiesenen Aktionen haben.

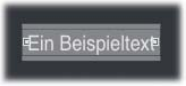
Ein Textobjekt kann Zeichen in unterschiedlichen Farben, Schriftarten und Größen beinhalten. Der Bereich „Text“ in den DVD Studio Pro Einstellungen enthält Einstellungen, mit denen Schriftart und Farbe für das Erstellen neuer Textobjekte definiert werden können. Sie können die Schriftart und die Schriftfarbe ändern, nachdem Sie den Text eingegeben haben.

Textobjekte können auch gedreht werden und den für das Menü definierten Schattenwurf verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Menü ein Textobjekt hinzuzufügen:

1. Wählen Sie die Stelle im Menü, an der ein Textobjekt hinzugefügt werden soll, durch Doppelklicken aus. Sie können das Objekt später an eine andere Position bewegen, sodass die Stelle, in die Sie klicken, willkürlich gewählt werden kann.
2. Geben Sie den gewünschten Text ein. Während der Eingabe wird der Text im Menü angezeigt. Am linken und rechten Rand des Textfelds befinden sich Aktivpunkte. Drücken Sie den Zeilenschalter, um eine neue Zeile zu erstellen, oder drücken Sie die Eingabetaste, um den Texteingabemodus zu verlassen. Das Informationsfenster für das Textobjekt wird angezeigt.

   Hinweis: Sie können den Text auch über den Texteingabebereich im Informationsfenster für das Textobjekt eingeben und zum Erstellen einer neuen Zeile entweder den Zeilenschalter oder die Eingabetaste drücken.



3. Klicken Sie in das Markierungsfeld „Schatten“, um den für das Menü definierten Schattenwurf auf den Text anzuwenden.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um die Textausrichtung zu ändern:
   - Klicken Sie im Informationsfenster für das Textobjekt in die entsprechende Taste.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-Ö“, um den Text linksbündig auszurichten.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-Ä“, um den Text rechtsbündig auszurichten.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-Ü“, um den Text zu zentrieren.

5 Verwenden Sie das Steuerelement oder geben Sie einen Wert ein, der die Drehung für das Textobjekt angibt.

Sie können das Textobjekt neu positionieren, indem sie es an die gewünschte Position bewegen. (Wenn Sie sich im Textbearbeitungsmodus befinden – blinkende Einfügemarke im Menü-Editor – müssen Sie in einen leeren Bereich des Menü-Editors klicken, um den Textbearbeitungsmodus zu verlassen, bevor Sie das Textobjekt an eine andere Position bewegen.)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schriftart und die Farbe des Textobjekts zu ändern:

1 Wählen Sie den Text aus, den Sie ändern möchten.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Schriften" zu öffnen:

- Wählen Sie „Formatieren" > „Schrift" > „Schriften einblenden".
- Klicken Sie der Symbolleiste in „Schriften einblenden".
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-T".

3 Wählen Sie die gewünschte Schriftfamilie und Schriftgröße.

Hinweis: Sollten Sie ein DVD Studio Pro Projekt öffnen, das eine Schrift verwendet, die nicht auf dem jeweiligen Computer installiert ist (entweder weil die Schrift gelöscht wurde oder weil das Projekt auf einem anderen Computer erstellt wurde), wird überall dort, wo die fehlende Schrift auftritt, ohne Warnung eine andere als Ersatz verwendet.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Farben" zu öffnen:

- Wählen Sie „Formatieren" > „Schrift" > „Farben einblenden".
- Klicken Sie der Symbolleiste in „Farben einblenden".
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-C".

5 Wählen Sie die gewünschte Farbe aus.

Sie können für den Text auch die Schriftstile „Fett", „Kursiv" und „Unterstreichen" festlegen.

Hinweis: Die Schriftstile „Fett" und „Kursiv" sind nur verfügbar, wenn sie von der aktuellen Schriftfamilie unterstützt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schriftstile „Fett", „Kursiv" oder „Unterstreichen" anzuwenden:

1 Wählen Sie den Text aus, den Sie ändern möchten.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Schriftstil „Fett" anzuwenden:

- Wählen Sie „Formatieren" > „Schrift" > „Fett".
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-B".

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Schriftstil „Kursiv" anzuwenden:

- Wählen Sie „Formatieren" > „Schrift" > „Kursiv".
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-I".

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Schriftstil „Unterstreichen“ anzuwenden:

- Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Unterstreichen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-U“.

Wenn Sie verschiedene Teile des Texts auswählen, können Sie unterschiedliche Schriftarten, Farben und Schriftstile auf dasselbe Textobjekt anwenden.

Festlegen der Eigenschaften eines Textobjekts

Sobald Sie Text in ein Menü eingeben oder ein vorhandenes Textobjekt auswählen, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt. Es enthält grundlegende Einstellungen für die Konfiguration des Texts.

- *Text:* In diesem Feld wird der Text für das Textobjekt angezeigt. Der Text kann in diesem Feld auch eingegeben oder geändert werden. Drücken Sie den Zeilenschalter, um weitere Zeilen hinzuzufügen.
- *Schatten:* Markieren Sie dieses Feld, um die Einstellung des Menüs für den Schattenwurf auf dieses Textobjekt anzuwenden.
- *Position:* Wählen Sie die Ausrichtung, die auf das Textobjekt angewendet werden soll (linksbündig, zentriert, rechtsbündig).
- *Rotation:* Verwenden Sie das Steuerelement oder geben Sie einen Wert ein, der die Drehung für das Textobjekt angibt. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0,0 und 359,9, wobei 0,0 verwendet werden sollte, wenn keine Drehung erwünscht ist.

Textobjekte

Alle Textobjekte, die Sie einem Menü hinzufügen, werden Teil des Menühintergrunds, wenn das Projekt fertig gestellt (kompiliert) wird.

Überlappende Textobjekte

Während bei den Tasten darauf zu achten ist, dass sich diese nicht überlappen, gilt diese Einschränkung für Textobjekte nicht, da diese nicht an der Navigation beteiligt sind. Da sich Textobjekte überlappen können, sollten Sie beim Hinzufügen zum Menü sehr sorgfältig vorgehen, da die zuletzt hinzugefügten Textobjekte eine höhere Priorität haben und früher hinzugefügte Textobjekte völlig verdecken können.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Priorität eines Textobjekts zu ändern:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Textobjekt und wählen Sie eine Option aus dem Kontextmenü. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern der Tastenreihenfolge“ auf Seite 298.

Hinweis: Textobjekte, Drop-Zones und Tasten befinden sich in derselben Prioritätenliste. Ein Textobjekt kann eine höhere Priorität haben und aus diesem Grund eine Taste oder eine Drop-Zone verdecken.

Hinzufügen von Audiomaterial zu einem Menü

Allen Menüs, die mit der Standardmethode erstellt werden, einschließlich der Menüs mit Einzelbildhintergrund können ein oder mehrere Audiodateien zugeordnet sein. Durch das Hinzufügen von Audio zu einem Menü können Sie Ihre Menüs auf einfache Weise attraktiver gestalten. Das Audiomaterial kann aus Dateien stammen, die speziell für diesen Zweck erstellt wurden, oder aus Tonspuren und Audiobibliotheken. Die Apple Audioprogramme Soundtrack und GarageBand eignen sich ideal zum Erzeugen von hochwertigem Hintergrundaudio.

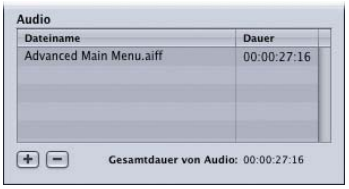
Wenn Sie dem Menühintergrund eine Videodatei zuordnen, indem Sie die Datei in den Menü-Editor bewegen, kann DVD Studio Pro automatisch auch die zugehörige Audiodatei (eine Datei mit demselben Basisnamen, die sich im selben Ordner befindet) zum Menü zuordnen. Die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen steuert, ob die zugehörige Audiodatei automatisch zugeordnet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur““ auf Seite 131.

Sie können eine Audiodatei auch manuell zu einem Menü hinzufügen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Audiodatei einem Menü zuzuordnen:

- Bewegen Sie eine Audiodatei in den Menü-Editor und wählen Sie „Audio festlegen“ oder „Zu vorhandenem Audio hinzufügen“ aus der Drop-Palette.
- Klicken Sie in den Bereich „Allgemein“ im Menü-Informationsfenster und führen Sie anschließend einen der folgenden Schritte aus:
  - Bewegen Sie eine Audiodatei in den Bereich „Audio“ (in die Liste unter „Dateiname“).

- Klicken Sie in die Taste „Hinzufügen“ (+) und wählen Sie aus dem Dialogfenster zum Auswählen der Dateien die gewünschte Audiodatei aus.



Abgesehen vom Einfügen von Audiodateien in Ihr Menü haben Sie über den Bereich „Allgemein“ im Menü-Informationsfenster auch die Möglichkeit, die Reihenfolge der Audiodateien anzugeben und Dateien aus dem Menü zu entfernen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die einem Menü zugewiesenen Audiodateien zu verwalten:

- Möchten Sie die Reihenfolge der Audiodateien festlegen, müssen Sie diese in der Dateiliste entsprechend bewegen.
- Möchten Sie Audiodateien löschen, müssen Sie die gewünschten Dateien auswählen und anschließend die Taste „Löschen“ (–) drücken.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Audiodatei abzuhören:

- Klicken Sie im Menü-Editor in das Steuerelement „Animiertes Menü starten/stoppen“. Ist der Menühintergrund ein Einzelbild, können Sie die Bewegungseinstellungen im Bereich „Allgemein“ des Menü-Informationsfensters verwenden, um den Start- und Endpunkt der Audiodatei festzulegen.

Weitere Informationen über die Interaktion zwischen Audiomaterial und den einem Menü zugeordneten Videoclips (einschließlich Endlosschleifen) finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs“ auf Seite 318.

Konfigurieren von Einstellungen zu Schattenwurf und Animation

Sobald Sie die Mehrzahl der gewünschten Objekte in Ihr Menü eingefügt haben, können Sie die Einstellungen zum Schattenwurf konfigurieren und festlegen, wie das Menü mit den zugewiesenen Animationsmedien funktionieren soll.

Konfigurieren des Schattenwurfs für ein Menü

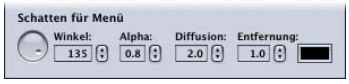
Jedes Standardmenü kann über einen Schattenwurf verfügen, der von Tastentext, Formen, Drop-Zones und Textobjekten übernommen werden kann. Der Schattenwurf wird im Bereich „Erweitert" des Menü-Informationsfensters konfiguriert und kann bei Bedarf im Informationsfenster für die einzelnen Tastentexte, Formen, Drop-Zones und Textobjekte aktiviert werden.

Aktivieren des Schattenwurfs

Für das Aktivieren des Schattenwurfs für ein Menü sind zwei Arbeitsschritte erforderlich: Das Aktivieren des Schattenwurfs für die einzelnen Menüelemente, auf die der Schattenwurf angewendet werden soll, und das Konfigurieren der Einstellungen für den Schattenwurf. Auf diese Weise ist es möglich, die Menüeinstellungen gleichzeitig auf alle Objekte anzuwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Schattenwurf zu aktivieren:

1. Wählen Sie ein Menüobjekt aus, das den Schattenwurf unterstützt (Tastentext, Tastenformen, Drop-Zone-Formen oder Textobjekte).
2. Klicken im Informationsfenster des betreffenden Objekts in das Markierungsfeld „Schatten", um den Schattenwurf zu aktivieren.
3. Klicken Sie in einen leeren Bereich des Menüs im Menü-Editor, um das Menü-Informationsfenster anzuzeigen.
4. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Menü". Die Einstellungen für den Schattenwurf befinden sich im unteren Teil des Bereichs „Menü".



5. Konfigurieren Sie die Einstellungen für den Schattenwurf. (Beachten Sie dabei, dass der Schattenwurf nur bei Objekten angezeigt wird, für die der Schattenwurf aktiviert wurde.) Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Eigenschaften für den Schattenwurf" auf Seite 318.

Festlegen der Eigenschaften für den Schattenwurf

Wenn Sie den Schattenwurf für ein oder mehrere Menüobjekte aktiviert haben, können Sie mit dem Anpassen der Einstellungen für den Schattenwurf beginnen.

Hinweis: Der Schattenwurf ist nicht sichtbar, wenn für eine der Einstellungen der Wert 0,0 gewählt wird.

- *Winkel:* Ein Steuerelement, mit dem die Richtung des Schattenwurfs eingestellt werden kann. Der Indikator auf dem Steuerelement gibt die Richtung des Schattenwurfs an. Bewegen Sie den Indikator in die gewünschte Richtung. Sie können auch einen Wert für den Winkel eingeben. Mit dem Wert 0 wird der Schatten direkt über dem Objekt platziert; mit dem Wert 90 wird der Schatten rechts neben dem Objekt platziert.
- *Alpha:* Hier wird die Transparenz des Schattenwurfs festgelegt. Mit dem Wert 0,0 wird eine vollständige Transparenz des Schattenwurfs festgelegt, während mit dem Wert 1,0 ein vollständig deckender Schattenwurf definiert wird.
- *Diffusion:* Hier wird die Weichheit des Schattenwurfs festgelegt. Niedrige Werte ergeben härtere Kanten, während höhere Werte (bis maximal 15,0) weichere Kanten erzeugen.
- *Entfernung:* Hier wird der Abstand des Schattenwurfs vom Objekt festgelegt. Niedrige Werte positionieren den Schattenwurf näher am Objekt, während höhere Werte (bis maximal 15,0) den Schattenwurf weiter entfernt positionieren.
- *Farbiges Rechteck:* Hier wird die Farbe des Schattenwurfs festgelegt. Klicken Sie in das Rechteck, um das Fenster „Farben“ zu öffnen, in dem Sie die gewünschte Farbe auswählen können.

Konfigurieren der Einstellungen für animierte Menüs

Es gibt verschiedene Teile eines Standardmenüs, die Medien mit Bewegung oder Zeiteinstellungen enthalten können:

- Menühintergrund
- Audioelemente des Menüs
- Tasten
- Drop-Zones

Ein animiertes Menü kann zwischen einem und vier dieser animierten Objekte enthalten. Die Objekte, die ein Menü enthält, bestimmen das Zusammenwirken der Objekte.

Wiedergabe animierter Menüs

Der Menü-Editor verfügt über ein Steuerelement für die Wiedergabe animierter Menüs.

Wenn Sie in dieses Steuerelement klicken, wird die Wiedergabe des animierten Menüs gestartet. Wird erneut in das Steuerelement geklickt, wird die Wiedergabe gestoppt. Sie können auch die Tastenkombination „Befehlstaste-J“ drücken, um die Wiedergabe zu starten bzw. zu stoppen.

Hinweis: Im Gegensatz zu einer ähnlichen Taste in iDVD wird mit diesem Steuerelement nicht festgelegt, ob es sich bei dem Menü um ein animiertes oder ein nicht animiertes Menü handelt. Mit der Taste wird lediglich gesteuert, ob das animierte Menü abgespielt wird, während Sie daran arbeiten. Wenn Sie animierte Medien zu einem Menü hinzufügen, wird ein Menü zu einem animierten Menü.

Hinweis: In Abhängigkeit von Ihrem System und der Anzahl der animierten Objekte im Menü erfolgt die Wiedergabe im Menü-Editor unter Umständen nicht vollständig homogen. Sobald Sie jedoch Ihr Projekt fertig stellen (kompilieren), erfolgt die Wiedergabe einwandfrei.

Bewegungseinstellungen

Der Bereich „Allgemein“ des Menü-Informationsfensters enthält Optionen zum Konfigurieren des Start- und Endbilds eines Menüs, eines „Loop-Punkts“ und verschiedener Angaben für die Dauer.

Sie können den Schieberegler verwenden, der sich unter den Piktogrammen für den Hintergrund befindet, in die Pfeiltasten klicken oder für jede der Optionen einen Timecode-Wert eingeben. Wie die Einstellungen „Start“, „Loop-Punkt“, „Ende“ und „Dauer“ funktionieren, hängt vom Typ der Medien ab, die diesem Menü zugeordnet sind.

Einstellung „Start“

Über die Einstellung „Start“ können Sie das Startbild im Video festlegen. Standardmäßig wird als Startbild das erste Bild des Hintergrundvideos festgelegt. Sind dem Menü auch Audioelemente zugeordnet, wird der Start für das Audio um dieselbe Anzahl von Bildern bewegt wie für das Video.

Hinweis: Sind für Tasten oder Drop-Zones weitere animierte Medien zugeordnet, sind diese von der Änderung der Startzeit nicht betroffen.

Handelt es sich beim Menühintergrund um ein Einzelbild, hat die Einstellung „Start“ nur Auswirkungen auf das Audiomaterial des Menüs.

Loop-Punkt

Über die Einstellung „Loop-Punkt“ können Sie ein vom Startbild abweichendes Bild auswählen, wenn Sie für die Einstellung „Am Ende“ eine Endlosschleife auswählen. Standardmäßig ist die Einstellung für „Loop-Punkt“ identisch mit der Einstellung für „Start“. Wenn Sie die Einstellung für „Loop-Punkt“ ändern, können Sie das Bild auswählen, zu dem gesprungen werden soll, wenn das Endbild erreicht wird. Auf diese Weise können Sie einen Hintergrund als Endlosschleife verwenden, der eine Einführungssequenz enthält – beispielsweise eine langsame Einblendung von Schwarz oder einen Übergang von einem anderen Menü –, die nur beim ersten Mal abgespielt wird. Sind dem Menü Audioelemente zugeordnet, werden diese bei der Endloswiedergabe synchron mit dem Videoclip abgespielt.

Mit dieser Einstellung wird auch definiert, wann die Tastenhervorhebungen angezeigt werden – der Betrachter kann die Tasten eines Menüs erst für die Navigation verwenden, wenn der Loop-Punkt erreicht ist. Außerdem wird über die Einstellung „Loop-Punkt“ das Videomaterial gesteuert, dass für das Menüsymbol im Bereich „Grafische Darstellung“ verwendet wird.

Wenn Sie das Hintergrundvideo für Ihr Menü in einem Programm wie Motion oder Final Cut Pro erstellen, können Sie eine Kapitelmarkierung mit dem Namen „MenuLoopPoint” festlegen, um den Loop-Punkt zu definieren. Wenn Sie einem Menü einen Hintergrund zuweisen, indem Sie das Video per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegen und anschließend „Hintergrund festlegen“ aus der Drop-Palette auswählen oder das Video aus dem Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ bewegen, prüft DVD Studio Pro, ob eine Kapitelmarkierung mit dem Namen „MenuLoopPoint” vorhanden ist. Ist dies der Fall, wird als Loop-Punkt der Timecode dieser Kapitelmarkierung verwendet. Ist die Kapitelmarkierung nicht vorhanden, wird als Loop-Punkt der Timecode des Startbilds festgelegt.

Hinweis: Wenn Sie den Hintergrund für ein Menü mithilfe des Einblendmenüs „Hintergrund“ im Menü-Informationsfenster zuweisen, müssen Sie die Einstellung für den Loop-Punkt auch dann manuell festlegen, wenn das Video eine Kapitelmarkierung mit dem Namen „MenuLoopPoint” enthält.

Weitere Informationen über das Festlegen von Kapitelmarkierungen finden Sie im Abschnitt „Definieren des Loop-Punkts in einem Menü“ auf Seite 105.

Einstellung „Ende“

Über die Einstellung „Ende“ können Sie das Endbild im Menü festlegen. Standardmäßig wird hier der Wert angezeigt, der im Bereich „Menü“ der DVD Studio Pro Einstellungen angegeben wurde, falls das Menü über Animationsmedien verfügt. Sie können hier einen kleineren oder größeren Wert angeben. Das ist dann besonders nützlich, wenn Sie nicht das komplette Hintergrundvideomaterial verwenden möchten. Wenn Sie diese Einstellung in Kombination mit der Einstellung „Start“ verwenden, können Sie gezielt den zu verwendenden Teil des Videos angeben.

- *Bei Verwendung des Reglers:* Die Einstellung „Maximum“ entspricht der Länge des Menühintergrundvideos. Handelt es sich beim Hintergrund um ein Einzelbild, entspricht die Einstellung „Maximum“ auf dem Regler dem längsten aller anderen Menümedien (Audio oder Medien, die Tasten und Drop-Zones zugewiesen sind).
- *Bei Verwendung der numerischen Timecode-Eingabe* können Sie jede beliebige Länge auswählen.

Wenn während der Wiedergabe das Endbild erreicht wird, werden entweder alle Medien gestoppt und zeigen das letzte Bild als Einzelbild an (wenn für „Am Ende“ die Option „Einzelbild“ ausgewählt wurde), oder die Wiedergabe wird beim „Loop-Punkt“ (falls angegeben) oder beim Startbild fortgesetzt.

Wird bei beliebigen dem Menü zugewiesenen Medien das Ende erreicht, bevor das Menü seine Einstellung „Ende“ erreicht, beginnt die Wiedergabe wieder beim Startbild.

Einstellung „Dauer“

Über die Einstellung „Dauer“ können Sie die Dauer für das Menü festlegen. Sie entspricht dem Wert der Einstellung „Ende“ minus dem Wert der Einstellung „Start“. Wenn Sie einen Wert eingeben, wird die Einstellung „Ende“ automatisch aktualisiert.

Direktes Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs

Wenn Sie ein animiertes Menü mit einem Loop-Punkt definieren, kann es sinnvoller sein, direkt zum Loop-Punkt und nicht erst zum Startpunkt zu verzweigen. Dies gilt besonders dann, wenn es sich um ein Menü handelt, bei dem ein relativ langes Zeitintervall zwischen Start- und Loop-Punkt liegt.

In diesem Fall können Sie ein einfaches Skript schreiben, mit dem Sie direkt zum Loop-Punkt verzweigen bzw. springen können. Wenn Sie den Befehl JUMP im Skript-Informationsfenster verwenden und ein Menü auswählen, zu dem gesprungen werden soll, steht die Option „Am Loop-Punkt starten“ zur Verfügung. Wird diese Option ausgewählt, überspringt der Befehl JUMP den Startpunkt und verzweigt direkt zum Loop-Punkt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Markierungsfeld „Am Loop-Punkt starten““ auf Seite 549. Ein Beispielskript finden Sie im Abschnitt „Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs“ auf Seite 577.

Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs

Nachfolgend sind die verschiedenen Optionen der Drop-Palette beschrieben, die angezeigt wird, wenn eine Mediendatei oder ein anderes Element per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegt wird. Weitere Informationen zur Verwendung der Optionen in der Drop-Palette finden Sie im Abschnitt „Anzeigen der Drop-Palette“ auf Seite 247.

Die folgenden Beschreibungen sind nach dem Objekttyp gruppiert, der per Drag&Drop bewegt wird (Mediendatei, Projektelement wie Spur oder Diashow bzw. Vorlage, Stil oder Form aus dem Fenster „Palette“). Zuerst finden Sie die Informationen für Standardmenüs und im Anschluss daran die Informationen für Menüs mit Ebenen.

Bei allen Optionen der Drop-Palette, die beim Bewegen einer animierten Videodatei angezeigt werden, wird automatisch auch die passende Audiodatei hinzugefügt (falls vorhanden), sofern die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen wurde die Option „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ ausgewählt.
- Eine Audiodatei mit demselben Basisnamen wie die Videodatei befindet sich im selben Ordner wie die Videodatei.

Bei den folgenden Beschreibungen wird davon ausgegangen, dass die Option „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ aktiviert wurde und eine geeignete Audiodatei vorhanden ist.

Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Mediendateien

In den folgenden Abschnitten sind die Optionen der Drop-Palette aufgelistet, die angezeigt werden, wenn Sie Mediendateien in einen leeren Bereich, eine Taste oder eine Drop-Zone in einem Standardmenü bewegen.

Bewegen einer animierten Videodatei in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Hintergrund festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Die Videodatei wird als Menühintergrund verwendet.
- Die zugehörige Audiodatei wird dem Menü als Audio zugewiesen.

Taste und Spur erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.

- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Taste erstellen
- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen und es wird eine animierte Taste erstellt.

Mit dieser Option wird keine Spur erstellt und die Taste wird auch nicht verknüpft.

Drop-Zone erstellen
- An der betreffenden Menüposition wird eine Drop-Zone erstellt.
- Das Video wird der Drop-Zone zugewiesen.

Taste und Kapitelindex erstellen
Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

Hinweis: Enthält das Menü keine Tasten, Drop-Zones oder Textobjekte, wird anstelle dieser Option die Option „Kapitelindex anlegen“ angezeigt. Dieses Menü wird als erstes Kapitelindexmenü verwendet und es wird kein separates Menü erstellt. Bei Bedarf werden weitere Kapitelindexmenüs erstellt.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen einer animierten Videodatei in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen
Dies ist die Standardaktion.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.

Mit dieser Option wird keine Spur erstellt und die Taste wird auch nicht verknüpft.

Datei festlegen und Spur erstellen

- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Spur erstellen

- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.

Das Piktogrammbild der Taste ändert sich nicht.

Datei festlegen und Kapitelindex erstellen

Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Kapitelindex anlegen

Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.

- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen einer animierten Videodatei in eine Drop-Zone

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Video wird der Drop-Zone als Mediendatei zugewiesen.

Taste und Spur erstellen

- Über der Drop-Zone wird eine Taste erstellt.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Dies hat keine Auswirkungen auf die Drop-Zone.

Bewegen mehrerer animierter Videodateien in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Tasten und Spuren erstellen

Dies ist die Standardaktion. Für jede Videodatei werden die folgenden Aktionen ausgeführt:

- Für jede Videodatei wird eine Taste erstellt.
- Jeder Taste wird die zugehörige Videodatei als Mediendatei zugewiesen.
- Für jede Videodatei wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörigen Audiodateien werden den einzelnen Spuren als Audio zugewiesen.
- Jede Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ jeder neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Zwischen den neuen Tasten und der ersten Markierung der neuen Spuren wird eine Verknüpfung hergestellt.

Tasten erstellen

- Für jede Videodatei wird eine Taste erstellt.
- Jeder Taste wird eine Videodatei zugewiesen.

Mit dieser Option werden keine Spuren erstellt und die Tasten werden auch nicht verknüpft.

Bewegen einer oder mehrerer Audiodatei(en) in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Audio festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Die Audiodatei wird dem Menü als Audio zugewiesen.

Zu vorhandenem Audio hinzufügen

- Dieses Audiomaterial wird den diesem Menü bereits zugewiesenen Audiodateien hinzugefügt.

Bewegen eines Video-/Audiopaars in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Hintergrund und Audio festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Die Videodatei wird dem Menü als Hintergrund zugewiesen.
- Die Audiodatei wird dem Menü als Audio zugewiesen.

Taste und Spur erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für dieses Video und Audio wird eine neue Spur erstellt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Taste und Kapitelindex erstellen

Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

Hinweis: Enthält das Menü keine Tasten, Drop-Zones oder Textobjekte, wird anstelle dieser Option die Option „Kapitelindex anlegen“ angezeigt. Dieses Menü wird als erstes Kapitelindexmenü verwendet und es wird kein separates Menü erstellt. Bei Bedarf werden weitere Kapitelindexmenüs erstellt.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen sowie die Audiodatei werden zur Spur hinzugefügt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).

- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen eines Video-/Audiopaars in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen und Spur erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für dieses Video und Audio wird eine neue Spur erstellt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Spur erstellen

- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.

Das Piktogramm der Taste ändert sich nicht.

Datei festlegen und Kapitelindex erstellen

Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen sowie die Audiodatei werden zur Spur hinzugefügt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Das Video wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Kapitelindex anlegen

Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen sowie die Audiodatei werden zur Spur hinzugefügt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende" der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen" wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen eines Einzelbilds in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Hintergrund festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Bild wird als Menühintergrund verwendet.

Überlagerung festlegen

- Das Bild wird als Menüüberlagerung verwendet.

Taste erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt und dieser Taste wird das Bild als Piktogramm zugewiesen.

Mit dieser Option wird kein neues Menü erstellt und die Taste wird auch nicht verknüpft.

Drop-Zone erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Drop-Zone erstellt und das Bild wird der Drop-Zone zugewiesen.

Untermenü erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird ein neues Menü erstellt und das Bild wird als Hintergrund verwendet.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Bewegen eines Einzelbilds in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.

Mit dieser Option wird kein Menü erstellt und die Taste wird auch nicht verknüpft.

Datei festlegen und Untermenü erstellen

- Das Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird ein neues Menü erstellt und das Bild wird als Hintergrund verwendet.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem neuen Menü erstellt.

Untermenü erstellen

- Es wird ein neues Menü erstellt und das Bild wird als Hintergrund verwendet.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Das Piktogramm der Taste ändert sich nicht.

Bewegen eines Einzelbilds in eine Drop-Zone

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Bild wird der Drop-Zone als Mediendatei zugewiesen.

Taste erstellen

- Über der Drop-Zone wird eine Taste erstellt und das Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.

Mit dieser Option wird kein neues Menü erstellt und die Taste wird auch nicht verknüpft. Dies hat keine Auswirkungen auf die Drop-Zone.

Bewegen mehrerer Einzelbilder (oder eines Ordners) in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste und Diashow erstellen

Dies ist die Standardaktion. Dies ist die einzige verfügbare Option, wenn Sie einen Ordner in einen leeren Bereich bewegen (es werden nur die Einzelbilder der ersten Ordnerebene verwendet).

- Es wird eine Taste erstellt und das erste Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird eine neue Diashow erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und der neuen Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt.

Tasten erstellen

- Für jedes Bild wird eine Taste erstellt und jedes Bild wird der betreffenden Taste als Piktogramm zugewiesen.

Mit dieser Option werden keine Menüs erstellt und die Tasten werden auch nicht verknüpft.

Untermenüs erstellen

- Für jedes Bild wird eine Taste erstellt.
- Jeder Taste wird ein Bild zugewiesen.
- Es werden neue Menüs erstellt, denen die einzelnen Bilder als Hintergrund zugewiesen werden.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen den neuen Tasten und den neuen Menüs erstellt.

Bewegen mehrerer Einzelbilder (oder eines Ordners) in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen und Diashow erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Das erste Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird eine neue Diashow erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der neuen Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt.

Diashow erstellen

- Es wird eine neue Diashow erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der neuen Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt.

Das Piktogrammbild der Taste ändert sich nicht.

Bewegen eines Einzelbilds mit mehreren Ebenen in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Hintergrund festlegen – Alle Ebenen sichtbar

Dies ist die Standardaktion.

- Das Bild wird als Menühintergrund verwendet und alle Ebenen des Bilds sind sichtbar.

Sobald der Hintergrund festgelegt wurde, können Sie einzelne Ebenen im Menü-Informationsfenster deaktivieren.

Hintergrund festlegen – Keine Ebenen sichtbar

- Das Bild wird als Menühintergrund verwendet; keine der Ebenen des Bilds ist sichtbar.

Sobald der Hintergrund festgelegt wurde, können Sie die einzelnen Ebenen im Menü-Informationsfenster aktivieren.

Überlagerung festlegen

- Das Bild wird als Menüüberlagerung verwendet. Der Überlagerung sind keine Ebenen zugewiesen.

Sobald die Überlagerung festgelegt wurde, können Sie die Ebene, die als Überlagerung verwendet werden soll, im Menü-Informationsfenster auswählen.

Taste erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt, der dieses Bild als Piktogramm zugewiesen wird. Dabei werden die vom Grafikprogramm als sichtbar markierten Ebenen verwendet.

Mit dieser Option wird kein neues Menü erstellt und die Taste wird auch nicht verknüpft. Sie können die Ebenen nicht einzeln auswählen, da die Ebenen fest miteinander verbunden sind.

Normales Untermenü erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen. Dabei werden die vom Grafikprogramm als sichtbar markierten Ebenen verwendet.
- Es wird ein neues Standardmenü erstellt, das dieses Bild als Hintergrund verwendet (alle Ebenen sind sichtbar).
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Sie können anschließend einzelne Ebenen für das neue Menü im Menü-Informationsfenster deaktivieren.

Untermenü mit Ebenen erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Bild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen. Dabei werden die vom Grafikprogramm als sichtbar markierten Ebenen verwendet.
- Es wird ein neues Menü mit Ebenen erstellt, das dieses Bild als Hintergrund verwendet (alle Ebenen sind sichtbar).
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Sie können anschließend einzelne Ebenen für das neue Menü im Menü-Informationsfenster deaktivieren.

Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Projektelementen

In den folgenden Abschnitten sind die Optionen der Drop-Palette aufgelistet, die angezeigt werden, wenn Sie Projektelemente aus dem Bereich „Liste“ oder dem Bereich „Grafische Darstellung“ in einen leeren Bereich oder eine Taste in einem Standardmenü bewegen.

Bewegen einer bestehenden Spur in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Video des ersten Videoclips von Stream 1 wird der neuen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Taste und Kapitelindex erstellen

Hinweis: Enthält das Menü keine Tasten, Drop-Zones oder Textobjekte, wird anstelle dieser Option die Option „Kapitelindex anlegen“ angezeigt. Dieses Menü wird als erstes Kapitelindexmenü verwendet und es wird kein separates Menü erstellt. Bei Bedarf werden weitere Kapitelindexmenüs erstellt.

- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer bestehenden Spur in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Video des ersten Videoclips von Stream 1 wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Mit Spur verknüpfen

- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Das Piktogramm der Taste ändert sich nicht.

Datei festlegen und Kapitelindex erstellen

- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Die Spur wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Kapitelindex anlegen

- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen mehrerer bestehender Spuren in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Tasten erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Für jede Spur wird eine Taste erstellt.
- Jeder Taste wird eine Spur zugewiesen.
- Zwischen den neuen Tasten und der ersten Markierung der Spuren wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ jeder Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer bestehenden Story in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das Video des ersten Videoclips der Story wird der neuen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Zwischen der neuen Taste und dem ersten Videoclip der Story wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Story wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer bestehenden Story in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das Video des ersten Videoclips der Story wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Zwischen der Taste und dem ersten Videoclip der Story wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Story wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Mit Story verknüpfen

- Zwischen der Taste und dem ersten Videoclip der Story wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Story wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Das Piktogramm der Taste ändert sich nicht.

Bewegen mehrerer bestehender Stories in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Tasten erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Für jede Story wird eine Taste erstellt.
- Jeder Taste wird eine Story zugewiesen.
- Zwischen den neuen Tasten und dem ersten Videoclip jeder Story wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ jeder Story wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer Diashow in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Das erste Dia wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und der Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Taste und Kapitelindex erstellen

Hinweis: Enthält das Menü keine Tasten, Drop-Zones oder Textobjekte, wird anstelle dieser Option die Option „Kapitelindex anlegen“ angezeigt. Dieses Menü wird als erstes Kapitelindexmenü verwendet und es wird kein separates Menü erstellt. Bei Bedarf werden weitere Kapitelindexmenüs erstellt.

- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Dias und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jedes Dia der Diashow wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Bild jedes Dias wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer Diashow in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Das erste Diabild wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Mit Diashow verknüpfen

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Das Piktogramm der Taste ändert sich nicht.

Kapitelindex anlegen

- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Dias und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jedes Dia der Diashow wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Bild jedes Dias wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen mehrerer bestehender Diashows in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Tasten erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Für jede Diashow wird eine Taste erstellt.
- Jeder Taste wird eine Diashow zugewiesen.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen den neuen Tasten und den Diashows erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ jeder Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen eines Menüs in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Der Menühintergrund wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem Menü erstellt.

Bewegen eines Menüs in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Datei festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Der Menühintergrund wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem Menü erstellt.

Mit Menü verknüpfen

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem Menü erstellt.

Das Piktogramm der Taste ändert sich nicht.

Bewegen eines Skripts in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem Skript erstellt.

Bewegen eines Skripts in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Mit Skript verknüpfen

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem Skript erstellt.

Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Vorlagen und Stilen

In den folgenden Abschnitten sind die Optionen der Drop-Palette aufgelistet, die angezeigt werden, wenn Sie Vorlagen und Stile aus dem Fenster „Palette“ in einen leeren Bereich oder eine Taste in einem Standardmenü bewegen.

Bewegen einer Form in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Die Form wird der Taste zugewiesen.

Drop-Zone erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Drop-Zone erstellt.
- Die Form wird der Drop-Zone zugewiesen.

Bewegen einer Form in eine Taste oder eine Drop-Zone

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Form festlegen

Dies ist die Standardaktion.

- Die Form wird der Taste bzw. der Drop-Zone zugewiesen.

Taste erstellen

Nur beim Bewegen in eine Drop-Zone verfügbar.

- Über der Drop-Zone wird eine Taste erstellt.
- Die Form wird der Taste zugewiesen.

Dies hat keine Auswirkungen auf die Drop-Zone.

Bewegen einer Vorlage in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Auf Menü anwenden

Dies ist die Standardaktion.

- Tasten in einer Vorlage werden nur auf bestehende Tasten angewendet (es werden keine neuen Tasten erstellt).

  Hinweis: Sollten in einem Menü jedoch noch keine Tasten vorhanden sein, werden alle Tasten der Vorlage hinzugefügt.

Auf Menü anwenden – Alle Tasten hinzufügen

- Alle Tasten der Vorlage werden angewendet, wodurch bestehende Tasten ersetzt und ggf. neue Tasten hinzugefügt werden.

Untermenü erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Der Hintergrund der Vorlage wird der Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Es wird ein neues Standardmenü mit dieser Vorlage erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Bewegen einer Vorlage in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Untermenü erstellen und Vorlage anwenden

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird ein neues Standardmenü mit dieser Vorlage erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem neuen Menü erstellt.

Bewegen eines Tastenstils in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Der Stil wird der Taste zugewiesen.

Taste erstellen – Standardstil für Tasten festlegen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Der Stil wird der Taste zugewiesen.
- Der Stil wird als Standard-Tastenstil für dieses Menü zugewiesen.

Standardstil für Tasten festlegen

- Der Stil wird als Standard-Tastenstil für dieses Menü zugewiesen.

Es wird keine Taste erstellt.

Bewegen eines Tastenstils in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Auf Taste anwenden

Dies ist die Standardaktion.

- Der Tastenstil wird auf die Taste angewendet.

Bewegen eines Textstils in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Textobjekt erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird ein Textobjekt erstellt.
- Der Stil wird dem Textobjekt zugewiesen.

Textobjekt erstellen – Standardstil für Text festlegen

- An der betreffenden Menüposition wird ein Textobjekt erstellt.
- Der Stil wird dem Textobjekt zugewiesen.
- Der Stil wird als Standard-Textstil für dieses Menü zugewiesen.

Standardstil für Text festlegen

- Der Stil wird als Standard-Textstil für dieses Menü zugewiesen.

Es wird kein Textobjekt erstellt.

Bewegen eines Textstils in ein Textobjekt

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Auf Textobjekte anwenden

Dies ist die Standardaktion.

- Der Stil wird dem Textobjekt zugewiesen.

Bewegen eines Drop-Zone-Stils in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Drop-Zone erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Drop-Zone erstellt.
- Der Stil wird der Drop-Zone zugewiesen.

Bewegen eines Drop-Zone-Stils in eine Drop-Zone

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Auf Drop-Zone anwenden

Dies ist die Standardaktion.

- Der Stil wird der Drop-Zone zugewiesen.

Bewegen eines Layout-Stils in den Menü-Editor

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Auf Menü anwenden

Dies ist die Standardaktion.

- Tasten in Layout-Stilen werden nur auf bestehende Tasten angewendet (es werden keine neuen Tasten erstellt).

  Hinweis: Sollten in einem Menü jedoch noch keine Tasten vorhanden sein, werden alle Tasten des Layout-Stils hinzugefügt.

Auf Menü anwenden – Alle Tasten hinzufügen

- Alle Tasten des Layout-Stils werden angewendet, wodurch bestehende Tasten ersetzt und ggf. neue Tasten hinzugefügt werden.

Verwenden von Vorlagen, Stilen und Formen bei der Menüerstellung

8

DVD Studio Pro umfasst Vorlagen und Stile, die die Menüerstellung erleichtern. Mit den mitgelieferten Vorlagen und Stilen können Sie schnell Menüs erstellen oder eigene Vorlagen und Stile generieren.

DVD Studio Pro umfasst Vorlagen und Stile, mit denen die Menüerstellung beschleunigt und vereinfacht wird. Wenn Sie eine Vorlage oder einen Stil auf alle Menüs in einem Projekt anwenden, können Sie Ihrem Projekt ein homogenes, konsistentes Aussehen verleihen.

- Mit den mitgelieferten Vorlagen und Stilen können Sie Ihre Menüs erstellen. Verwenden Sie eine Vorlage als Basis für Ihr Menü oder wählen Sie bestimmte Stile aus, die in Verbindung mit den Menüs, die Sie erstellen, verwendet werden sollen.
- Sie können eigene Vorlagen und Stile erstellen. Auf diese Weise ist es möglich, ein konsistentes Erscheinungsbild zu definieren, das auf alle Menüs angewendet wird und genau Ihren spezifischen Anforderungen entspricht.

DVD Studio Pro beinhaltet auch Formen, die es ermöglichen, Tasten mit Grafiken und Hervorhebungsbereichen zum Menü hinzuzufügen. Die Formen können auch zum Erstellen von Drop-Zones mit unregelmäßigen Konturen verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Formen“ auf Seite 357.

Vorlagen und Stile

Vorlagen und Stile umfassen Eigenschaften wie Hintergrundmedien, Tastenhervorhebungen und Textfarben, die Sie zum Erstellen eines Menüs verwenden. Während bei Vorlagen alle Aspekte der Menüerstellung berücksichtigt werden, sind Stile für bestimmte Menübereiche konzipiert. Wenn Sie eine Vorlage auf ein Menü anwenden, kann das Ergebnis ein nahezu fertiges Menü sein, bei dem Sie nur noch die einzelnen Tasten verknüpfen müssen. Wenn Sie Stile anwenden, arbeiten Sie in der Regel mit einem vorhandenen Menü und verwenden die Stile, um bestimmte Bereiche wie die Tastenform oder die Schriftart für ein Textobjekt zu ändern.

Zusätzlich zu den mitgelieferten Vorlagen und Stilen können Sie auch eigene Vorlagen und Stile erstellen. Diese Vorlagen und Stile können Sie in vielen anderen Projekten importieren und verwenden.

Jede Vorlage und jeder Stil kann eigenständig sein, einschließlich der darin verwendeten Medien, wie Hintergrunddateien, Audiodateien und Formen. Vorlagen und Stile können jedoch auch auf Medien verweisen, die sich in einem Ordner auf Ihrer Festplatte befinden.

Hinweis: Vorlagen und Stile liegen entweder im PAL- oder im NTSC-Format vor. Sie können Vorlagen und Stile, die mit NTSC-Medien erstellt wurden, nicht in einem PAL-Projekt verwenden. Das Fenster „Palette" listet nur die Vorlagen und Stile auf, die mit dem Videostandard des aktuellen Projekts kompatibel sind. Darüber hinaus können Vorlagen, die HD-spezifische Auflösungen (wie beispielsweise 1280 x 720p) oder HD-spezifische Videoformate (HDV oder H.264) verwenden, nicht in SD-Projekte importiert werden.

Einführungsclips für Vorlagen

Die DVD Studio Pro Installations-DVD enthält mehrere Videodateien, die für bestimmte mitgelieferte Vorlagen als Einführungsclips für Menüs konzipiert sind. Diese Dateien gewährleisten einen homogenen Übergang, wenn ein Menü ausgewählt wird, das die zugehörige Vorlage verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Datei „Über Einführungsclips für Vorlagen", die sich im Ordner „Einführungsclips für Vorlagen" auf der Installations-DVD befindet. Darüber hinaus enthält der Abschnitt „Verwenden von Einführungsclips für Menüs" auf Seite 390 zusätzliche nützliche Informationen.

Vorlagen und Stile im Fenster „Palette“

Vorlagen und Stile befinden sich in den ersten beiden Bereichen (Titeln) des Fensters „Palette“.

Klicken Sie hier, um die Gruppe von Vorlagen oder Stilen auszuwählen, die angezeigt werden soll.

Weitere Informationen über den Bereich „Formen“ finden Sie im Abschnitt „Verwalten von Formen“ auf Seite 357. Weitere Informationen über die Bereiche „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video“ finden Sie im Abschnitt „Bereiche „Audio“, „Einzelbilder“ und „Video““ auf Seite 174.

Sie können im Bereich „Allgemein“ der DVD Studio Pro Einstellungen angeben, ob im Fenster „Palette“ große oder kleine Piktogramme angezeigt werden sollen. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Allgemein““ auf Seite 128.

Gruppen von Vorlagen und Stilen

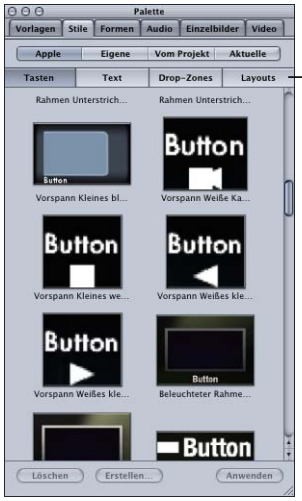
Sie können die verfügbaren Vorlagen und Stile anzeigen, indem Sie in die Tasten oben in den jeweiligen Bereichen klicken. Für die Vorlagen stehen drei, für die Stile vier Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- *Apple:* Die zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehörenden Vorlagen und Stile. Diese Vorlagen und Stile stehen allen Projekten zur Verfügung.
- *Eigene:* Die Vorlagen und Stile, die Sie erstellen und denen Sie nicht das Attribut „Vom Projekt“ zuweisen. Diese Vorlagen und Stile stehen allen Projekten zur Verfügung.
- *Vom Projekt:* Die Vorlagen und Stile, die Sie für ein bestimmtes Projekt erstellen. Diese werden bei der Arbeit an anderen Projekten nicht angezeigt.

  Hinweis: Sie müssen das Projekt zuerst sichern, bevor Sie eine Vorlage oder einen Stil für die Gruppe „Vom Projekt“ erstellen können.
- *Aktuelle:* Nur bei Stilen vorhanden. Dies sind die Stile, die mit der Vorlage verknüpft sind, die dem aktuellen Menü zugewiesen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verknüpfen von Stilen mit Vorlagen“ auf Seite 344.

Arten von Stilen

Wenn Sie im Fenster „Palette“ in den Titel „Stile“ klicken, müssen Sie neben der Stilgruppe auch noch die Art des Stils auswählen.



Klicken Sie hier, um die Art des Stils auszuwählen.

Es stehen vier verschiedene Arten von Stilen zur Verfügung:

- *Tasten:* Die Tasten verfügen über nahezu alle Einstellungen (außer Einstellungen für die Navigation und die Aktionen), die im Tasten-Informationsfenster angezeigt werden.
- *Text:* Textobjekte verfügen über die Einstellungen für Schrift, Größe, Farbe, Rotation und Standardtext.
- *Drop-Zones:* Drop-Zones verfügen über die Standardeinstellungen für Drop-Zones.
- *Layouts:* Layouts verfügen über die Einstellungen für die Positionen, Größen, Formen und andere Attribute einer oder mehrerer Tasten eines Menüs.

Verknüpfen von Stilen mit Vorlagen

Sie können Stile mit Vorlagen verknüpfen. Wird eine Vorlage auf ein Menü angewendet und soll anschließend für eine der Tasten ein anderer Tastenstil verwendet werden, können Sie angeben, dass nur die Tastenstile angezeigt werden sollen, die mit der betreffenden Vorlage verknüpft wurden. Dadurch ist es einfacher, Menüs auf der Basis von „Vorlagen- und Stilfamilien“ zu erstellen und somit beim Erstellen eines Projekts ein konsistentes Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Wenn Sie eine Vorlage auf ein Menü angewendet haben, können Sie sehen, welche Stile mit dieser Vorlage verknüpft sind, indem Sie im Bereich „Stile“ des Fensters „Palette“ die Ansicht „Aktuelle“ auswählen. Wenn Sie einen Stiltyp auswählen (Tasten, Text, Layouts oder Drop-Zones) werden nur die mit diesem Stiltyp verknüpften Stile angezeigt.

Hinweis: Sie können nur die Stile, die Sie selbst erstellen, mit Vorlagen verknüpfen. Die zum Lieferumfang gehörenden Apple Stile sind bereits mit den Apple Vorlagen verknüpft.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Stil mit einer Vorlage zu verknüpfen:

1 Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Stil und wählen Sie „Mit Vorlagen verknüpfen“ aus dem Kontextmenü.

Ein Dialogfenster mit allen verfügbaren Vorlagen wird angezeigt.

2 Aktivieren Sie für alle Vorlagen, mit denen Sie diesen Stil verknüpfen möchten, das Markierungsfeld neben dem jeweiligen Namen.

Da Menüs die zuletzt angewendete Vorlage protokollieren, können Sie ein Menü jederzeit öffnen und die Ansicht „Aktuelle“ im Bereich „Stile“ auswählen, um die mit der Menüvorlage verknüpften Stile anzuzeigen.

Hinweis: Wird auf das Menü keine Vorlage angewendet oder wurden keine Stile mit der Vorlage verknüpft, werden keine Stile angezeigt, wenn die Ansicht „Aktuelle“ ausgewählt wird.

Eigenschaften von Vorlagen und Stilen

Eigenschaften definieren das Aussehen und den Inhalt von Vorlagen und Stilen. So wird beispielsweise festgelegt, welche Art von Menühintergrund eine Vorlage hat, wie viele Tasten ein Layout-Stil hat und an welchen Positionen sich die Tasten im Menü befinden. Nicht alle Vorlagen und Stile müssen alle Eigenschaften verwenden, die zur Verfügung stehen. Sie können beispielsweise eine Gruppe von Vorlagen erstellen, die keinen Menühintergrund haben – wenn diese Vorlagen auf ein vorhandenes Menü angewendet werden, bleibt der aktuelle Menühintergrund erhalten, während andere Vorlageneigenschaften (wie beispielsweise Tastengruppen und Textobjekte) zum Menü hinzugefügt werden.

Eine Vorlage enthält die Eigenschaften für jeden der vier Stile sowie einige zusätzliche Eigenschaften. Die folgende Liste der Eigenschaften ist nach den einzelnen Stilarten unterteilt und enthält eine zusätzliche Gruppe von Eigenschaften, die nur für Vorlagen gilt.

Eigenschaften von Tastenstilen

Tastenstile und alle Tasten in einer Vorlage umfassen die folgenden Eigenschaften. Vorlagen verwenden die folgenden Eigenschaften als Standard-Tastenstil, wenn durch eine in der Drop-Palette ausgewählte Aktion eine neue Menütaste erstellt wird. Weitere Informationen zum Festlegen des Standard-Tastenstils finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Standardstile“ auf Seite 351.

- *Größe:* Die Breite und Höhe des aktiven Bereichs einer Taste
- *Datei:* Die Mediendatei, die der Taste und der Timecode-Einstellung unter dem Piktogramm zugewiesen ist. Wird ein Tastenstil auf eine vorhandene Taste angewendet, wird diese Mediendatei nur angezeigt, wenn der betreffenden Taste noch keine Mediendatei zugewiesen wurde.
- *Animation:* Gibt an, ob für die Datei die Option „Animation“ aktiviert wurde.
- *Form:* Die Formdatei, die dieser Taste zugewiesen ist.
- *Schatten:* Gibt an, ob die Option „Schatten“ für die Form aktiviert wurde.
- *Hervorhebungen:* Gibt an, welche der Farbreihen für die Taste verwendet wird.
- *Automatische Aktivierung:* Gibt an, ob für die Taste die automatische Aktivierung ausgewählt wurde.
- *Unsichtbar:* Gibt an, ob die Option „Unsichtbar“ für die Taste aktiviert wurde.
- *Text:* Der Text für die Taste. Wird ein Tastenstil auf eine vorhandene Taste angewendet, wird dieser Text nur angezeigt, wenn der betreffenden Taste noch kein Text zugewiesen wurde.
- *Schrift:* Der Name und die Größe der Schrift, die für den Tastentext verwendet wird.
- *Textfarbe:* Die Farbe des Texts.
- *Position:* Die Position des Texts auf der Taste (oben, links, rechts, zentriert oder unten)
- *Textversatz:* Die Werte für den Versatz der Textposition
- *Schatten:* Gibt an, ob die Option „Schatten“ für den Text aktiviert wurde.
- *Text ebenfalls hervorheben:* Gibt an, ob der Text in die Hervorhebung für die Tasten einbezogen wird.

Eigenschaften von Textstilen

Textstile und alle Textobjekte in einer Vorlage umfassen die folgenden Eigenschaften. Vorlagen verwenden die folgenden Eigenschaften auch als Standard-Textstil, wenn Sie durch Doppelklicken in den Menühintergrund ein Textobjekt erstellen. Weitere Informationen zum Festlegen eines Standard-Textstils finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Standardstile“ auf Seite 351.

- *Text:* Hier wird der Text angezeigt, der vom Textobjekt verwendet wird. Dieser Text wird nicht angezeigt, wenn ein Textstil auf ein vorhandenes Textobjekt angewendet wird.
- *Schrift:* Der Name und die Größe der Schrift, die für das Textobjekt verwendet wird.
- *Textfarbe:* Die Farbe des Texts.
- *Rotation:* Die Drehung, die auf das Textobjekt angewendet wird.

Eigenschaften von Drop-Zone-Stilen

Drop-Zone-Stile umfassen die folgenden Eigenschaften. Vorlagen enthalten für jede ihrer Drop-Zones die folgenden Eigenschaften.

- *Größe:* Die Breite und Höhe des aktiven Bereichs der Drop-Zone
- *Datei:* Die Mediendatei, die der Drop-Zone und der Timecode-Einstellung unter dem Piktogramm zugewiesen ist. Wird ein Drop-Zone-Stil auf eine vorhandene Drop-Zone angewendet, wird diese Mediendatei nur angezeigt, wenn der betreffenden Drop-Zone noch keine Mediendatei zugewiesen wurde.
- *Form:* Die Formdatei, die dieser Drop-Zone zugewiesen ist.
- *Schatten:* Gibt an, ob die Option „Schatten" für die Drop-Zone aktiviert wurde.
- *Rotation:* Die Drehung, die auf die Drop-Zone angewendet wird.
- *Animation:* Gibt an, ob für die Datei die Option „Animation" aktiviert wurde.

Eigenschaften von Layout-Stilen

Layout-Stile und Vorlagen umfassen die folgenden Eigenschaften.

- *Position/Größe:* Die Position und die Größe aller Tasten im Layout
- *Datei für Taste:* Die Medien, die den Tasten zugewiesen sind. Diese Datei wird nicht angezeigt, wenn ein Layout-Stil auf ein Menü angewendet wird, dessen Tasten bereits Medien enthalten. Diese Datei wird nur angezeigt, wenn den vorhandenen Tasten noch keine Dateien zugewiesen wurden.
- *Tastenform:* Die Formen, die den Tasten zugewiesen sind.
- *Text für Taste:* Der Text, der den Tasten zugewiesen ist. Dieser Text wird nicht angezeigt, wenn ein Layout-Stil auf ein Menü angewendet wird, dessen Tasten bereits Text enthalten. Dieser Text wird nur angezeigt, wenn den vorhandenen Tasten noch kein Text zugewiesen wurde.
- *Standardtaste:* Die Tastennummer der Taste, die als Standardtaste festgelegt wurde. Die Standardtaste ist die Taste, die ausgewählt ist, wenn das Menü angezeigt wird (es sei denn, in der Verknüpfung zum Menü wurde eine andere Taste festgelegt).
- *Hilfslinien:* Die Konfiguration für die Hilfslinien (einschließlich Anzahl der Hilfslinien und deren Positionen).

Weitere Eigenschaften von Vorlagen

Neben den Eigenschaften für den Tastenstil, den Textstil, den Drop-Zone-Stil und den Layout-Stil umfassen Vorlagen noch die folgenden Eigenschaften:

- *Standard-Tastenstil:* Der Standard-Tastenstil wird verwendet, wenn durch eine in der Drop-Palette ausgewählte Aktion neue Tasten im Menü erstellt werden. Weitere Informationen zum Festlegen des Standard-Tastenstils finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Standardstile" auf Seite 351.
- *Standard-Textstil:* Der Standard-Textstil wird verwendet, wenn Sie durch Doppelklicken in den Menühintergrund ein Textobjekt erstellen. Weitere Informationen zum Festlegen eines Standard-Textstils finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Standardstile" auf Seite 351.
- *Hintergrunddatei:* Der Name der Datei, die als Menühintergrund zugewiesen wurde.

- *Überlagerungsebene:* Der Name der Datei, die dem Menü als Subpicture-Überlagerung zugewiesen wurde.
- *Audiodatei:* Der Name der Audiodatei, die dem Menü zugewiesen wurde.
- *Drop-Zones:* Alle Drop-Zones, die dem Menü hinzugefügt wurden. Jede Drop-Zone verfügt über eigene Einstellungen.
- *Textobjekte:* Alle Textobjekte, die dem Menü hinzugefügt wurden. Jedes Textobjekt verfügt über eigene Einstellungen.
- *Farbe:* Die Einstellungen für die Farbzuordnung für das Menü. Zu diesen Einstellungen gehören die Farbe und die Deckkraft, die jedem Tastenzustand in jeder der drei Farbreihen zugewiesen wurden, sowie die 16 Farben der Farbpalette.
- *Art der Zuordnung:* Gibt an, ob das Menü als Farbzuordnung „Chroma" oder „Graustufen" verwendet.
- *Animation:* Die Timecode-Werte für den Start, den „Loop-Punkt", das Ende und die Dauer sowie die Aktion bei Menüende.
- *Schatten:* Die Einstellungen für den Schattenwurf, die von den Tasten, Textobjekten und Drop-Zones verwendet werden können.
- *Darstellungsmodus:* Der Darstellungsmodus für die Menüs (4:3, 16:9 Pan-Scan, 16:9 Letterbox oder 16:9 Pan-Scan & Letterbox).
- *Auflösung:* Die Videoauflösung des Videohintergrunds
- *Übergänge:* Alle Übergänge, die dem Menü und seinen Tasten zugewiesen sind.

Anwenden einer Vorlage oder eines Stils

Wenn Sie im Fenster „Palette" eine Vorlage oder einen Stil auswählen, hat die Vorlage bzw. der Stil erst Auswirkungen auf das Menü, wenn Sie in die Taste „Anwenden" klicken. Es ist deshalb sehr wichtig, dass geprüft wird, ob im Menü-Editor das richtige Menü angezeigt wird und (im Falle einiger Stile) dass die richtigen Objekte im Menü ausgewählt sind, bevor Sie in „Anwenden" klicken.

Hinweis: Dem Menü-Editor ist immer ein Menü zugewiesen. Vorlagen und Stile werden auf dieses Menü angewendet. Vorlagen und Stile können auch auf ein Menü angewendet werden, wenn Sie gerade mit einem anderen Element, wie einer Spur, arbeiten. Der Menü-Editor muss nicht sichtbar sein, wenn Sie Vorlagen oder Stile anwenden.

Im Menü muss nichts ausgewählt werden, bevor Sie Vorlagen oder Layout-Stile anwenden. Vorlagen und Layout-Stile können auf ein vorhandenes Menü oder auf eine neues, leeres Menü angewendet werden.

Wichtig: Durch das Anwenden einer Vorlage auf ein Menü werden die Auflösung und der Darstellungsmodus des Menüs so geändert, dass sie der Vorlage entsprechen (falls sie von dieser abweichen). Durch das Anwenden von Layout-Stilen (oder anderer Stile) ändert sich weder die Auflösung des Menüs noch der Darstellungsmodus. Im Falle von Layout-Stilen wird das Layout so skaliert, dass es der aktuellen Auflösung des Menüs entspricht.

Bei den Tasten-, Text- und Drop-Zone-Stilen können Sie entweder ein oder mehrere Objekte in einem vorhandenen Menü auswählen, bevor Sie den Stil anwenden, oder Sie können den Stil per Drag&Drop in das gewünschte Objekt bewegen. Stile werden nur auf die ausgewählten Objekte in einem vorhandenen Menü angewendet, sodass Sie mehrere Versionen dieser Stile in einem einzigen Menü verwenden können. Sollen beispielsweise die Tasten in einem Menü andere Formen verwenden, können Sie mehrere unterschiedliche Stile konfigurieren, um diese Formen bereitzustellen.

Hinweis: Das Anwenden einer Vorlage oder eines Stils auf ein Menü ist eine einmalige Aktion – das Menü wird durch die Vorlage oder den Stil nicht geschützt. Sie können jederzeit Änderungen am Menü vornehmen, wie Sie dies im Falle einer manuellen Konfiguration tun würden.

Verwenden der Taste „Anwenden“ im Fenster „Palette“

Im Fenster „Palette“ befindet sich die Taste „Anwenden“, mit der Sie die ausgewählte Vorlage bzw. den ausgewählten Stil auf ein Menü anwenden können. Werden Tasten-, Text- oder Drop-Zone-Stile mit der Taste „Anwenden“ angewendet, wird der Stil auf alle ausgewählten Objekte gleichzeitig angewendet. Wird ein Stil per Drag&Drop angewendet, wird er nur auf ein Objekt angewendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vorlage oder einen Stil mithilfe der Taste „Anwenden“ anzuwenden:

1. Stellen Sie sicher, dass im Menü-Editor das richtige Menü angezeigt wird.
2. Wählen Sie im Falle eines Tasten-, Text- oder Drop-Zone-Stils das gewünschte Objekt, auf das der Stil angewendet werden soll, im Menü aus.
3. Wählen Sie die Vorlage bzw. den Stil aus, der auf das Menü angewendet werden soll.
4. Klicken Sie in „Anwenden“.

Die Taste „Anwenden“ ist nicht verfügbar, wenn mehr als eine Vorlage bzw. mehr als ein Stil ausgewählt wurden. Sie können eine Vorlage oder einen Stil auch durch Doppelklicken anwenden.

Bewegen von Vorlagen und Stilen in ein Menü

Außer mithilfe der Taste „Anwenden“ im Fenster „Palette“ können Sie Vorlagen und Stile auch anwenden, indem Sie diese in das Menü bewegen. Wenn Sie Vorlagen oder Stile in ein Menü bewegen, wird die Drop-Palette des Menü-Editors angezeigt. Die Drop-Palette enthält Optionen, die nicht verfügbar sind, wenn die Taste „Anwenden“ verwendet wird. So können Sie beispielsweise eine neue Taste erstellen, indem Sie einen Tastenstil in einen leeren Bereich im Menü-Editor bewegen. Wenn Sie die Taste „Anwenden“ verwenden, müssen Sie zuerst eine vorhandene Taste auswählen, bevor Sie den Stil anwenden können.

Der Bereich, in den Sie die Vorlage oder den Stil bewegen, bestimmt die verfügbaren Optionen. Wenn Sie beispielsweise eine Vorlage in einen leeren Bereich des Menüs bewegen, können Sie die Vorlage entweder nur auf das Menü anwenden, auf das Menü anwenden und alle Tasten hinzufügen oder ein Untermenü erstellen. Wenn Sie eine Vorlage in eine vorhandene Taste bewegen, können Sie lediglich ein Untermenü erstellen und die Vorlage auf dieses Untermenü anwenden. Im Abschnitt „Drop-Palette für Standardmenüs – Bewegen von Vorlagen und Stilen“ auf Seite 337 finden Sie eine vollständige Liste der verfügbaren Optionen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vorlage oder einen Stil per Drag&Drop anzuwenden:

1. Stellen Sie sicher, dass im Menü-Editor das richtige Menü angezeigt wird.
2. Wählen Sie die Vorlage oder den Stil aus, die/der auf das Menü angewendet werden soll und bewegen Sie die Vorlage/den Stil in den Menü-Editor. Achten Sie darauf, dass Sie die Vorlage/den Stil in einen leeren Bereich oder in ein vorhandenes Objekt bewegen (je nachdem, wie Sie die Vorlage bzw. den Stil anwenden möchten).

Wenn Sie vor dem Bewegen mehrere Objekte auswählen, wird nur das Objekt, das Sie tatsächlich bewegen, auf das Menü angewendet. Die anderen Objekte werden ignoriert.

Anwenden von Vorlagen oder Layout-Stilen auf ein Menü mit Tasten

Wenn Sie eine Vorlage oder einen Layout-Stil auf ein Menü anwenden, das bereits über Tasten verfügt, haben Sie die Möglichkeit nur so viele Tasten hinzuzufügen, dass die vorhandenen Tasten ersetzt werden, oder Sie können alle Tasten der Vorlage bzw. des Layout-Stils hinzufügen. Befinden sich im Menü mehr Tasten als in der Vorlage bzw. im Layout-Stil, werden alle Tasten hinzugefügt, wobei die überzähligen Tasten unverändert bleiben.

Wenn Sie vorhandene Tasten ersetzen, vergleicht DVD Studio Pro zuerst die Namen der Tasten mit den Tastennamen in der Vorlage bzw. im Layout. Haben eine vorhandene Taste und eine neue Taste denselben Namen, werden die Verknüpfung und die Mediendatei der Originaltaste in die neue Taste kopiert. Wenn Sie bei der Benennung der Tasten sorgfältig vorgehen, können Sie mehrere Vorlagen nacheinander anwenden und dabei trotzdem die ursprünglichen Einstellungen für die Tasten beibehalten.

Damit bei der Verwendung der zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehörenden Vorlagen und Layout-Stile die Vorlagen einfach gewechselt werden können, müssen Sie die Menütasten entsprechend den Benennungskonventionen von DVD Studio Pro benennen.

Benennen von Tasten in DVD Studio Pro Vorlagen und Layout-Stilen

In den Apple Vorlagen und Layout-Stilen, die zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehören, werden bei den Tastennamen zwei Kategorien unterschieden: Allgemeine Tasten und Spezialtasten.

Allgemeine Tasten

Allgemeine Tasten verwenden die standardmäßige Benennungsstruktur von DVD Studio Pro, wobei die erste Taste mit „Taste 1" benannt wird.

Darüber hinaus können den allgemeinen Tasten in Apple Vorlagen und Layout-Stilen Medien und Text zugewiesen sein. Wenn Sie ein Kapitelindexmenü erstellen, prüft DVD Studio Pro die einzelnen Tasten um festzustellen, ob Medien zugewiesen sind. Sind Dateien zugewiesen, werden diese so geändert, dass Sie dem Video der Markierung entsprechen. In ähnlicher Weise wird bei einer Taste, der bereits Text zugewiesen wurde, der Text durch den Namen der Markierung ersetzt.

Spezialtasten

Tasten, die nicht als Verknüpfung zu Kapitelmarkierungen fungieren sollen, haben ein Unterstreichungszeichen vor und nach ihrem Namen. DVD Studio Pro ignoriert diese Tasten, wenn den Tasten Kapitelmarkierungen zugewiesen werden. Die Apple Vorlagen und Layout-Stile umfassen drei dieser Spezialtasten: _WEITER_ (dient zur Verknüpfung mit dem nächsten Kapitelindexmenü), _ZURÜCK_ (dient zur Verknüpfung mit dem vorherigen Kapitelindexmenü) und _MENÜ_ (dient zur Verknüpfung mit dem Originalmenü – falls anwendbar). Diese drei Tasten stellen automatisch eine Verknüpfung zu den entsprechenden Menüs her, wenn Sie zum Erstellen eines Kapitelindexmenüs verwendet werden.

Weitere Informationen zu Kapitelindexmenüs finden Sie im Abschnitt „Kapitelindexmenüs" auf Seite 253.

Festlegen der Standardstile

Sie können für jedes Menü einen Standard-Tastenstil und einen Standard-Textstil festlegen. Darüber hinaus können Sie in den DVD Studio Pro Einstellungen einen Standardtextstil für das gesamte Projekt festlegen.

DVD Studio Pro verwendet den Standard-Tastenstil, wenn Sie eine Datei in den Menü-Editor bewegen und eine Aktion aus der Drop-Palette auswählen, bei der Tasten erstellt werden. Der Standard-Tastenstil wird nur auf Menüs angewendet, denen er zugewiesen wurde.

Der Standard-Textstil wird verwendet, wenn Sie ein Textobjekt zu einem der Menüs Ihres Projekts hinzufügen. Sie können jedoch auch für jedes Menü einen eigenen Standard-Textstil festlegen. Zum Textstil gehören die Schriftart, die Schriftgröße und die Schriftfarbe. Darüber hinaus kann der Textstil auch einen Standardtext enthalten.

Sie können den Standard-Tastenstil und den Standard-Textstil festlegen, indem Sie den Stil in den Menü-Editor bewegen oder die Kontextmenüs verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Tasten- oder Textstil per Drag&Drop als Menüstandard festzulegen:

1. Wählen Sie im Fenster „Palette" einen Tasten- oder Textstil aus und bewegen Sie diesen in den Menü-Editor.
2. Wählen Sie „Standardstil für Tasten (bzw. Text) festlegen" aus der Drop-Palette.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Taste oder ein Textobjekt mithilfe des Fensters „Palette" als Menüstandard festzulegen:

- Klicken Sie im Fenster „Palette" bei gedrückter Taste „ctrl" in die Taste oder das Textobjekt, die/das als Standard verwendet werden soll und wählen Sie anschließend „Als Standard festlegen" aus dem Kontextmenü.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Taste oder ein Textobjekt im Menü-Editor als Menüstandard festzulegen:

- Klicken Sie im Menü-Editor bei gedrückter Taste „ctrl" in die Taste oder das Textobjekt, die/das als Standard verwendet werden soll und wählen Sie anschließend „Als Standard festlegen" aus dem Kontextmenü.

Darüber hinaus können Sie den Standard-Tastenstil und den Standard-Textstil für ein Menü auch festlegen, wenn Sie eine Vorlage anwenden.

Im Abschnitt „Festlegen von Einstellungen für DVD Studio Pro" auf Seite 126 finden Sie weitere Informationen zum Festlegen eines Standard-Textstils in den DVD Studio Pro Einstellungen.

Erstellen einer Vorlage oder eines Stils

Obwohl das eigentliche Erstellen einer Vorlage oder eines Stils nicht schwierig ist, sollten Vorlagen und Stile sorgfältig geplant werden, damit sie so nutzbringend wie möglich eingesetzt werden können.

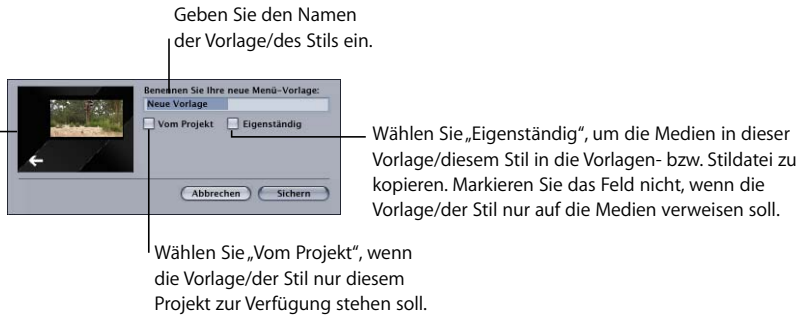
Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vorlage oder einen Stil zu erstellen:

1. Konfigurieren Sie ein Standardmenü, das der neu zu erstellenden Vorlage bzw. dem Stil entspricht. Wenn Sie eine Vorlage oder einen Layout-Stil erstellen, sollten Sie darauf achten, dass Sie die Tasten sorgfältig benennen und in der richtigen Reihenfolge erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Tastennummern" auf Seite 297 und im Abschnitt „Allgemeine Tasten" auf Seite 351.
2. Wenn Sie einen Tasten-, Text- oder Drop-Zone-Stil erstellen, wählen Sie das Objekt, dessen Einstellungen in den Stil übernommen werden sollen, im Menü aus. Bei Vorlagen und Layout-Stilen müssen Sie im Menü nichts auswählen.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Menü hinzufügen“ > „Vorlage“ oder „Projekt“ > Zum Menü hinzufügen“ > „Stil“.
- Klicken Sie im Fenster „Palette“ in „Erstellen“.

Ein Fenster zum Erstellen der Vorlage bzw. des Stils wird geöffnet.


Geben Sie den Namen der Vorlage/des Stils ein.
Das Piktogramm der Vorlage/des Stils
Benennen Sie Ihre neue Menü-Vorlage:
Neue Vorlage
Vom Projekt
Eigenständig
Abbrechen
Sichern
Wählen Sie „Eigenständig“, um die Medien in dieser Vorlage/diesem Stil in die Vorlagen- bzw. Stildatei zu kopieren. Markieren Sie das Feld nicht, wenn die Vorlage/der Stil nur auf die Medien verweisen soll.
Wählen Sie „Vom Projekt“, wenn die Vorlage/der Stil nur diesem Projekt zur Verfügung stehen soll.

4 Geben Sie einen Namen für die Vorlage bzw. den Stil ein.

5 Markieren Sie das Feld „Vom Projekt“, wenn die Vorlage bzw. der Stil nur diesem Projekt zur Verfügung stehen soll. Wenn Sie dieses Feld nicht auswählen, steht die Vorlage/der Stil allen Projekten auf diesem Computer zur Verfügung.

6 Markieren Sie das Feld „Eigenständig“, um die Medien, die von dieser Vorlage/diesem Stil verwendet werden, in die Vorlagen- bzw. Stildatei zu kopieren. Dadurch wird das Kopieren der Datei auf einen anderen Computer erleichtert, da die Datei auf diesem System in ein anderes Projekt importiert werden kann.

7 Klicken Sie in „Sichern“.

Die Vorlage bzw. der Stil ist nun gesichert und wird im Fenster „Palette“ angezeigt.

Eigenständige Vorlagen und Stile

Eine Vorlage bzw. ein Stil kann eine erstaunlich große Anzahl von Medien verwenden. Animierte Hintergrunddateien und Medien, die den Tastenpiktogrammen zugeordnet sind, können sehr große Dateien sein. Meistens sind Vorlagen und Stile, die animierte Medien verwenden, für ein ganz bestimmtes Projekt bestimmt. In diesen Fällen müssen die Vorlagen/Stile nicht als eigenständige Dateien gesichert werden.

Wenn Sie eine Vorlage oder einen Stil erstellen und sicher sein wollen, dass alle verwendeten Medien vorhanden sind, können Sie die Vorlage/den Stil als eigenständige Datei sichern. In diesem Fall werden die Medien zur Vorlagen- bzw. Stildatei hinzugefügt. Diese Datei kann dann auf ein anderes System kopiert werden und Sie selbst haben ebenfalls eine funktionsfähige (eigenständige) Version. Der Nachteil ist, dass die Datei unter Umständen sehr groß sein kann.

Speicherorte für Vorlagen- und Stildateien

Vorlagen- und Stildateien befinden sich an unterschiedlichen Speicherorten (je nachdem, ob sie ausschließlich für ein Projekt bestimmt sind oder nicht). Wenn Sie Vorlagen- und Stildateien importieren, werden diese ebenfalls an die nachfolgend aufgeführten Speicherorte kopiert.

Eigene Vorlagen- und Stildateien

Wenn Sie eine Vorlage sichern, die nicht für ein bestimmtes Projekt bestimmt ist, wird Sie im Stammverzeichnis Ihrer Festplatte an folgendem Speicherort abgelegt: /Library/Application Support/DVD Studio Pro/Templates. Alle Vorlagendateien haben die Erweiterung „.dsptemplate".

Stildateien werden am selben Speicherort im Ordner „Styles" abgelegt: /Library/Application Support/DVD Studio Pro/Styles. Alle Stildateien haben die Erweiterung „.dspstyle", unabhängig davon, um welche Art von Stil es sich handelt. Damit Verwechslungen vermieden werden, sollten Sie die Stilart unbedingt beim Benennen des Stils angeben.

Projektspezifische Vorlagen- und Stildateien

Wenn Sie eine projektspezifische Vorlage oder einen projektspezifischen Stil sichern, wird die Datei zur Projektpaketdatei hinzugefügt (die Datei, die erstellt wird, wenn Sie Ihr Projekt sichern). Projektspezifische Vorlagen und Stile können nicht von anderen Projekten oder anderen Systemen verwendet werden. Wenn andere Projekte oder Systeme diese Vorlagen oder Stile verwenden sollen, können Sie Ihrem Projekt ein Menü hinzufügen, die Vorlage/den Stil auf dieses Menü anwenden und anschließend mithilfe dieses Menüs eine neue Vorlage/einen neuen Stil erstellen, die/der so konfiguriert ist, dass sie nicht projektspezifisch ist. Es wird eine neuen Vorlagen- oder Stildatei in einem der oben aufgeführten Ordner erstellt.

Apple Vorlagen- und Stildateien

Die zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehörenden Apple Vorlagen und Stile sind Teil der Programmpaketdatei (die zum Öffnen von DVD Studio Pro verwendet wird). Da diese Dateien auf allen DVD Studio Pro Systemen identisch sind, müssen sie nicht auf andere Systeme kopiert werden.

Benennen von Tasten in Vorlagen und Stilen

Wenn Sie eine Vorlage oder einen Layout-Stil erstellen, sollten Sie auf eine konsistente Benennung der Tasten achten. Auf diese Weise können Sie nacheinander unterschiedliche Vorlagen und Stile anwenden, ohne die Tasten neu konfigurieren zu müssen. Weitere Informationen über die Benennungskonventionen für Tasten, die in DVD Studio Pro Vorlagen und Layout-Stilen verwendet werden, finden Sie im Abschnitt „Benennen von Tasten in DVD Studio Pro Vorlagen und Layout-Stilen" auf Seite 351.

Importieren von Vorlagen und Stilen

Sie können Vorlagen und Stile von anderen Systemen importieren. Wenn Sie eine Vorlage oder einen Stil importieren, wird die Vorlage/der Stil an denselben Speicherort kopiert, der beim Erstellen eigener oder projektspezifischer Vorlagen oder Stile verwendet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherorte für Vorlagen- und Stildateien“ auf Seite 354.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vorlage oder einen Stil über das Menü „Ablage“ zu importieren:

1. Wählen Sie entweder „Ablage“ > „Importieren“ > „Stil“ oder „Ablage“ > „Importieren“ > „Vorlage“.
2. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster die Vorlagen/Stile aus, die Sie importieren möchten. Sie können eine einzelne Datei oder mehrere Dateien auswählen.
3. Markieren Sie das Feld „Nur für dieses Projekt“, wenn die Vorlage bzw. der Stil nur diesem Projekt zur Verfügung stehen soll. Wenn Sie dieses Feld deaktivieren, steht die Vorlage/der Stil allen Projekten auf diesem Computer zur Verfügung.
4. Klicken Sie in „Importieren“, um die Datei(en) zu importieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vorlage oder einen Stil mithilfe des Fensters „Palette“ zu importieren:

1. Klicken Sie im Fenster „Palette“ in den Titel „Vorlagen“ bzw. „Stile“.

   Hinweis: Wenn Sie einen Stil importieren, ist es nicht erforderlich, die richtige Stilart auszuwählen (Taste, Layout, usw.). Alle Stilarten können importiert werden.
2. Klicken Sie im Fenster „Palette“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich mit den Piktogrammen und wählen Sie „Importieren“ aus dem Kontextmenü.
3. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster die Vorlagen/Stile aus, die Sie importieren möchten. Sie können eine einzelne Datei oder mehrere Dateien auswählen.
4. Markieren Sie das Feld „Nur für dieses Projekt“, wenn die Vorlage bzw. der Stil nur diesem Projekt zur Verfügung stehen soll. Wenn Sie dieses Feld deaktivieren, steht die Vorlage/der Stil allen Projekten auf diesem Computer zur Verfügung.
5. Klicken Sie in „Importieren“, um die Datei(en) zu importieren.

   Die importierten Vorlagen und Stile werden im Fenster „Palette“ angezeigt und können verwendet werden.

Funktionieren importierte Vorlagen und Stile?

Es gibt verschiedene Faktoren, die darüber entscheiden, wie gut eine importierte Vorlage/ein importierter Stil auf Ihrem System funktioniert.

- Vorlagen und Stile funktionieren nur unter dem Videostandard (NTSC oder PAL) des Systems, auf dem sie erstellt wurden. Sie können Vorlagen und Stile nicht von einem System importieren, das einen anderen Standard verwendet.
- Eigenständige Vorlagen und Stile funktionieren auf allen Systemen, die denselben Videostandard verwenden, und zwar unabhängig davon, welche Medien sie enthalten oder wie sie angeordnet sind.
- Wenn auf Vorlagen und Stile verwiesen wird, müssen sich die Medien auf dem neuen System am selben Speicherort befinden wie auf dem ursprünglichen System. Medien, die nicht gefunden werden, wenn eine Vorlage oder ein Stil angewendet werden, werden ausgelassen, sodass die betreffenden Bereiche des Menüs leer bleiben.

Löschen von Vorlagen und Stilen

Sie können nicht mehr benötigte Vorlagen und Stile löschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vorlage oder einen Stil zu löschen:

1. Wählen Sie die zu löschende Vorlage bzw. den zu löschenden Stil aus. Sie können auch mehrere Objekte zum Löschen auswählen.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie unten im Fenster „Palette“ in „Löschen“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das zu löschende Objekt und wählen Sie „Ausgewählte Vorlage löschen“ oder „Ausgewählten Stil löschen“ aus dem Kontextmenü.
3. Sie werden darauf aufmerksam gemacht, dass das Löschen des Objekts Auswirkungen auf dieses und andere Projekte haben kann. Klicken Sie in „OK“.

   Hinweis: Es ist nicht möglich, Vorlagen oder Stilen zu löschen, die Medien enthalten, die momentan in einem Menü verwendet werden.

   Die Vorlage bzw. der Stil wird gelöscht.

Unwiderrufliches Löschen

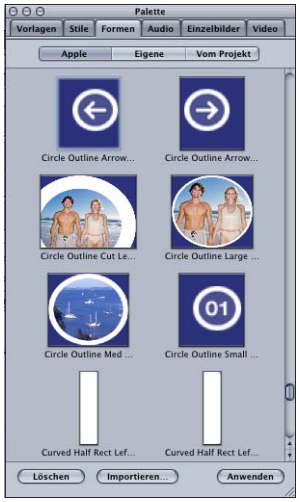
Wenn Sie eine Vorlage oder einen Stil löschen, wird die Datei physisch von der Festplatte gelöscht. Das Löschen kann nicht widerrufen werden. Dies kann besonders dann ein schwerwiegendes Problem sein, wenn es sich um eine eigenständige Vorlagen- bzw. Stildatei gehandelt hat, da die Medien, die von der Vorlage/vom Stil verwendet werden, ebenfalls gelöscht werden. Alle Projekte, die die gelöschte Vorlage bzw. den gelöschten Stil verwendet haben, können nicht mehr auf die gelöschten Medien zugreifen und die Medien dieser Projekte müssen neu verknüpft werden.

Löschen von Apple Vorlagen und Stilen

Die zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehörenden Apple Vorlagen können nicht gelöscht werden. Sie können jedoch die Apple Stile löschen. Wenn Sie die gelöschten Apple Stile später wieder verwenden möchten, müssen Sie DVD Studio Pro neu installieren, um die Apple Stile wiederherzustellen.

Verwalten von Formen

Im Fenster „Palette" befindet sich der Titel „Formen". Sie können den zugehörigen Bereich verwenden, um Piktogramme der Formen anzuzeigen, um die Formen in den Menü-Editor zu bewegen und als Tasten zu verwenden und um Formen zu importieren, die Sie erstellt haben.



Sie können im Bereich „Allgemein" der DVD Studio Pro Einstellungen angeben, ob im Fenster „Palette" große oder kleine Piktogramme angezeigt werden sollen. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Allgemein"" auf Seite 128.

Arten von Formen

Es gibt zwei Arten von Formen: normale Formen und Patches. Sie können eigene normale Formen erstellen; die Patches gehören zum Lieferumfang von DVD Studio Pro und können nicht selbst erstellt werden.

Patches

Patches sind Formen, die die zugeordneten Medien verändern können. Mit einer solchen Form kann beispielsweise ein bestimmter Farbton oder ein Unschärfefilter auf die zugeordneten Medien angewendet werden. Einige Patches verfügen über animierte Elemente, die meisten Patches sind jedoch statisch. Patches können wie normale Formen neu positioniert und in ihrer Größe verändert werden. Den Patches können Einzelbilder oder Videodateien zugeordnet sein.

Im Gegensatz zu normalen Formen können Sie keine eigenen Patches erstellen.

Patches werden im Bereich „Formen" in der Gruppe „Apple" zusammen mit den normalen Formen angezeigt. Sie können feststellen, bei welchen Formen es sich um Patches handelt, indem Sie im Bereich „Stil" des Tasten-Informationsfensters im Einblendmenü „Form" die Option „Animierte Formen" auswählen.

Anwenden einer Form

Sie können eine Form auf eine vorhandene Taste oder Drop-Zone (oder eine Gruppe von Tasten oder Drop-Zones) in einem Menü anwenden oder beim Anwenden der Form eine neue Taste erstellen. Welche Funktionen Ihnen zur Verfügung stehen, hängt davon ab, wie Sie eine Form anwenden (über die Taste „Anwenden" oder durch Bewegen der Form).

Formen werden in drei Gruppen eingeteilt:

- *Apple:* Die Formen, die zum Lieferumfang von DVD Studio Pro gehören. Diese Formen stehen allen Projekten zur Verfügung.

  Hinweis: Nicht alle mit DVD Studio Pro mitgelieferten Formen unterstützen Hervorhebungen. Einige unter ihnen sind lediglich zur Verwendung mit Drop-Zones vorgesehen und verfügen nicht über die von Tasten verwendete Hervorhebungsebene.
- *Eigene:* Die Formen, die Sie importieren und die allen auf diesem System erstellten Projekten zur Verfügung stehen.
- *Vom Projekt:* Formen, die Sie für die ausschließliche Verwendung in diesem Projekt importieren. Diese Formen werden bei der Arbeit an anderen Projekten nicht angezeigt.

Diese drei Gruppen stehen in Form von Tasten im Bereich „Formen" des Fensters „Palette" zur Verfügung. Klicken Sie in die gewünschte Gruppe von Formen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form mithilfe der Taste „Anwenden" anzuwenden:

1. Wählen Sie im Fenster „Palette" die gewünschte Formengruppe aus („Apple", „Eigene" oder „Vom Projekt") und wählen Sie die Form aus, die angewendet werden soll.
2. Führen Sie im Menü-Editor einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie die Form auf eine vorhandene Taste oder Drop-Zone anwenden möchten, wählen Sie die betreffende Taste oder Drop-Zone aus.
   - Wenn Sie die Form auf eine Gruppe von Tasten oder Drop-Zones anwenden möchten, wählen Sie die Tasten oder Drop-Zones aus, indem Sie bei gedrückter Umschalttaste in die entsprechenden Tasten/Drop-Zones klicken.

3 Klicken Sie in „Anwenden“.

Die Form wird auf die ausgewählten Objekte angewendet.

Hinweis: Die Taste „Anwenden“ ist nicht verfügbar, wenn Sie im Fenster „Palette“ mehr als eine Form auswählen. Sie können mit der Taste „Anwenden“ keine neue Taste oder Drop-Zone erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form per Drag&Drop anzuwenden:

1 Wählen Sie im Fenster „Palette“ die gewünschte Formengruppe aus („Apple“, „Eigene“ oder „Projekt“), sodass die Piktogramme der Formen angezeigt werden.

2 Bewegen Sie die Form aus dem Fenster „Palette“ in den Menü-Editor und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie die Form auf eine vorhandene Taste oder Drop-Zone anwenden möchten, bewegen Sie die Form in die betreffende Taste oder Drop-Zone.
- Wenn Sie eine neue Taste oder Drop-Zone erstellen möchten, bewegen Sie die Form in einen leeren Bereich des Menüs und wählen Sie in der Drop-Palette die Option „Taste erstellen“ oder „Drop-Zone erstellen“.

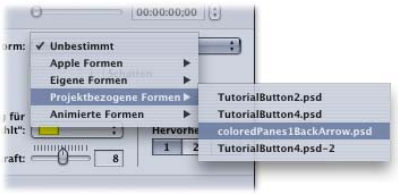
Hinweis: Sie können die Form per Drag&Drop nicht auf mehrere vorhandene Tasten oder Drop-Zones anwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form im Tasten-Informationsfenster zuzuweisen:

1 Wählen Sie im Menü-Editor die Taste aus, auf die die Form angewendet werden soll.

2 Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Stil“.

3 Wählen Sie im Einblendmenü „Form“ eine Gruppe von Formen und anschließend aus dem Untermenü die gewünschte Form aus.



Ein Piktogramm der Form wird im Tasten-Informationsfenster angezeigt und die Form wird auf die Taste angewendet.

Wenn Sie eine neue Taste erstellen, indem Sie eine Form in den Menü-Editor bewegen, wird die Form in ihrer tatsächlichen Größe zum Menü hinzugefügt. Dies kann wichtig sein, wenn die Formen in einem Menü eine bestimmte Größe haben sollen. (Wird eine Form auf eine vorhandene Taste angewendet, wird ihre Größe so verändert, dass sie in die vorhandene Taste passt. Die Form kann dabei stark verzerrt werden.)

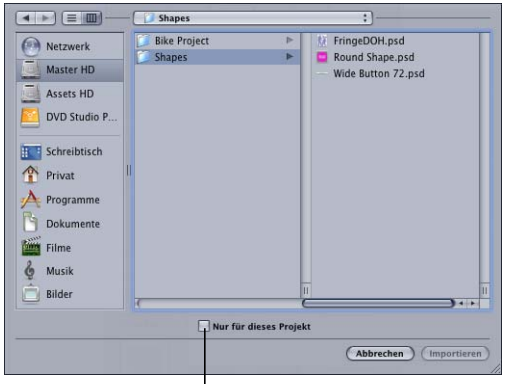
Importieren einer Form

Sie können Formen, die Sie erstellt haben, importieren. Weitere Informationen zum Erstellen von Formen finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Formen“ auf Seite 105.

Beim Importieren von Formen müssen Sie angeben, ob es sich um projektspezifische oder allgemein verfügbare Formen handeln soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form zu importieren:

1. Klicken Sie im Bereich „Formen“ des Fensters „Palette“ in „Importieren“.
2. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster die Form (oder Formen) aus, die importiert werden soll(en).



Markieren Sie dieses Feld, wenn die importierten Formen ausschließlich diesem Projekt zur Verfügung stehen sollen.

3. Markieren Sie das Feld „Nur für dieses Projekt“, wenn die Formen ausschließlich diesem Projekt zur Verfügung stehen sollen. Deaktivieren Sie dieses Feld, wenn die Formen allen Projekten auf diesem System zur Verfügung stehen sollen.
4. Klicken Sie in „Importieren“.

Die importierten Formen werden nun in der jeweiligen Gruppe angezeigt („Vom Projekt“ oder „Eigene“).

Bei eigenen Formen wird die Formdatei in den Ordner „[root]/Library/Application Support/ DVD Studio Pro/Shapes“ kopiert. Bei projektspezifischen Formen wird die Form in das Projektpaket kopiert. (Die Apple Formen befinden sich im DVD Studio Pro Programmpaket.)

Aktualisieren einer Form

Wenn Sie eine eigene Form erstellt und auf eine Taste oder eine Drop-Zone in einem Menü angewendet haben, werden Sie gelegentlich feststellen, dass Sie noch Anpassungen an der Form vornehmen müssen. So kann es beispielsweise vorkommen, dass der Hervorhebungsbereich vergrößert werden muss.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form erneut zu importieren:

1. Klicken Sie im Bereich „Formen" des Fensters „Palette" in „Importieren".
2. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster die Form (oder Formen) aus, die erneut importiert werden soll(en).
3. Markieren Sie das Feld „Nur für dieses Projekt", wenn die Formen ausschließlich von diesem Projekt verwendet werden. Deaktivieren Sie dieses Feld, wenn die Formen allen Projekten auf diesem System zur Verfügung stehen sollen.
4. Klicken Sie in „Importieren".

   Im daraufhin angezeigten Dialogfenster werden Sie darauf aufmerksam gemacht, dass die Form bereits vorhanden ist.
5. Klicken Sie in „Ersetzen", um die neuen Versionen der Formen zu importieren, die die alten Versionen ersetzen.

   Wenn Sie die neuen Versionen der Formen entweder an den Positionen, an denen sie bereits verwendet werden, oder an den neuen Positionen, an denen sie verwendet werden sollen, sehen möchten, müssen Sie Ihr Projekt zuerst sichern, schließen und dann erneut öffnen. Alle älteren Versionen der Formen werden mit den neuen Versionen aktualisiert.

Löschen einer Form

Sie können eine oder mehrere Formen löschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Form zu löschen:

1. Wählen Sie im Fenster „Palette" die Formengruppe aus („Apple", „Eigene" oder „Projekt"), die die zu löschende(n) Form(en) enthält.

   Hinweis: Wenn Sie eine Apple Form löschen, müssen Sie DVD Studio Pro neu installieren, um die Form wiederherzustellen.
2. Wählen Sie die zu löschende(n) Form(en) aus. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um mehrere Formen auszuwählen.
3. Klicken Sie im Bereich „Formen" in die Taste" Löschen".

   Die Formdatei wird von ihrem bisherigen Speicherort (je nach Formengruppe) gelöscht.

   Hinweis: Eine Form, die momentan in einem Menü verwendet wird, kann nicht gelöscht werden.

Erstellen von Menüs mit mehreren Ebenen

9

Bei der Menüerstellung mit Ebenen können Sie für jeden Tastenzustand unabhängige Versionen einer Taste erstellen. Dies gibt Ihnen eine größere Flexibilität beim Ändern des Erscheinungsbilds einer Taste, wenn diese ausgewählt und aktiviert wird.

Wenn Sie Menüs mit mehreren Ebenen erstellen, geben Sie für jeden Tastenzustand (normal, ausgewählt und aktiviert) unabhängige 24Bit-Ebenen in einer Adobe Photoshop Datei (PSD) an (im Gegensatz zur Standardmethode für die Menüerstellung, bei der Sie Überlagerungen oder Formen verwenden). Weitere Informationen über die Vor- und Nachteile dieser Methode finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Menüs mit Ebenen“ auf Seite 232.

Hinweis: Menüs, die mit mehreren Ebenen erstellt werden, können auch Überlagerungen verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung von Überlagerungen finden Sie im Abschnitt „Auswählen der Überlagerung“ auf Seite 262.

Weitere Informationen zum Erstellen eines Menüs mit Ebenen, zum Benennen des Menüs und zum Hinzufügen von Medien finden Sie im Abschnitt „Erstellen und Verwenden von Menüs“ auf Seite 244.

Hinweis: Sie können ein bestehendes Menü nicht von einem Menütyp (Standardmenü oder Menü mit Ebenen) in einen anderen umwandeln.

Definieren eines Hintergrunds und einer Überlagerung für ein Menü

Im ersten Schritt zum Erstellen eines Menüs müssen Sie dessen Hintergrund sowie (falls verwendet) dessen Überlagerung auswählen.

Auswählen des Hintergrunds

Menüs mit Ebenen müssen sowohl für den Hintergrund des Menüs als auch für die Tasten mit Ebenen dieselbe PSD Datei verwenden. Aus diesem Grund können nur PSD Dateien mit mehreren Ebenen als Hintergrunddateien für diese Art von Menüs verwendet werden.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit eine optimale Qualität erzielt werden kann:

- *Übereinstimmung mit der Auflösung und dem Seitenverhältnis (4:3 bzw. 16:9) des Menüs:* Wenn Sie in SD-Projekten Menüs im Seitenverhältnis 16:9 erstellen oder in HD-Projekten mit der Auflösung 720 x 480p, 720 x 576p oder 1440 x 1080i HD, achten Sie darauf, dass die Grafik anamorphotisch ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Grafiken für die Verwendung in Menüs“ auf Seite 94 und im Abschnitt „Auswählen des Seitenverhältnisses“ auf Seite 56.
- *Die Grafikdatei muss dem Broadcast-Videofarbraum entsprechen:* Grafiken, die in Ihrem Grafikprogramm überzeugen, können auf der DVD völlig anders aussehen. Mit den meisten Grafikprogrammen können Sie die Farben für den NTSC- bzw. PAL-Farbraum anpassen.

DVD Studio Pro passt die Größe der Hintergrundgrafik automatisch so an, dass sie in den vorgegebenen Rahmen passt (falls erforderlich), was dazu führen kann, dass die Hintergrundfarbe des Menüs entlang der Ränder sichtbar ist.

Zuweisen eines Hintergrunds zu einem Menü

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie einem Menü einen Hintergrund zuweisen können. Verwenden Sie die Methode, die für Sie am besten geeignet ist. Mit allen hier beschriebenen Verfahren wird der vorhandene Hintergrund ersetzt.

Zuweisen eines Menühintergrunds mit dem Informationsfenster

Sie können einen Menühintergrund mithilfe des Informationsfensters zuweisen. Bei dieser Methode können Sie nur Medien verwenden, die bereits in DVD Studio Pro importiert wurden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund mithilfe des Informationsfensters zuzuweisen:

1 Wählen Sie das Menü aus und stellen Sie sicher, dass im Menü-Informationsfenster die Menüeigenschaften angezeigt werden.

2 Klicken Sie im Informationsfenster in den Titel „Allgemein“ (falls der zugehörige Bereich nicht bereits angezeigt wird).

3 Wählen Sie einen Hintergrund aus dem Einblendmenü „Hintergrund“.

Die ausgewählte Datei wird als Menühintergrund angezeigt, wobei alle Ebenen ausgeblendet sind. Im Menü-Informationsfenster können Sie auswählen, welche Ebenen angezeigt werden sollen.

Zuweisen eines Menühintergrunds per Drag&Drop

Sie können einen Menühintergrund auch zuweisen, indem Sie die Mediendatei per Drag&Drop aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund durch Bewegen in den Menü-Editor zuzuweisen:

1 Wählen Sie das Menü im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus oder wählen Sie das Menü aus dem Einblendmenü „Darstellung“ des Menü-Editors aus, um es im Menü-Editor anzuzeigen.

2 Wählen Sie die gewünschte Hintergrunddatei im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.

3 Bewegen Sie die Mediendatei in einen leeren Bereich des Menü-Editors und warten Sie, bis die Drop-Palette angezeigt wird.

4 Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- *Hintergrund festlegen – Alle Ebenen sichtbar*, wenn alle Ebenen der Datei angezeigt werden sollen.
- *Hintergrund festlegen – Keine Ebenen sichtbar*, wenn alle Ebenen der Datei ausgeblendet sein sollen.

Der Hintergrund wird im Menü-Editor angezeigt. Im Menü-Informationsfenster können Sie auswählen, welche Ebenen angezeigt werden sollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund durch Bewegen in den Bereich „Liste“ oder in den Bereich „Grafische Darstellung“ zuzuweisen:

1 Klicken Sie in den Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ und wählen Sie das Menü aus, dem der Hintergrund zugewiesen werden soll.

2 Wählen Sie die gewünschte Hintergrunddatei im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.

3 Weisen Sie dem Menü die Hintergrunddatei zu, indem Sie die Datei in den Menünamen oder das Menüsymbol bewegen. Um den Namen oder das Symbol herum wird ein Rahmen angezeigt, der darauf hinweist, dass diesem Menü die Hintergrunddatei zugewiesen wird.

Wenn Sie das Menü auswählen, wird der Hintergrund im Menü-Editor angezeigt, wobei alle Ebenen ausgeblendet sind. Sie können nun auswählen, welche Ebenen im Menü-Informationsfenster angezeigt werden sollen.

Auswählen eines Menühintergrunds aus einer Photoshop Datei mit mehreren Ebenen

Sie können eine Ebene (oder mehrere) aus einer Adobe Photoshop (PSD) Datei als Menühintergrund auswählen. Eine PSD Datei kann Hintergrunddateien und Überlagerungen für mehrere Menüs liefern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Menühintergrund aus einer PSD Datei auszuwählen:

1 Erstellen Sie entweder ein neues Menü oder wählen Sie ein vorhandenes Menü aus.

2 Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Allgemein“.

3 Weisen Sie die PSD Datei als Menühintergrund zu, indem Sie entweder

- die Datei aus dem Einblendmenü „Hintergrund“ im Menü-Informationsfenster auswählen, oder
- die Datei in den Menü-Editor bewegen und „Hintergrund festlegen“ aus der Drop-Palette auswählen.

Die Namen der einzelnen Ebenen der PSD Datei werden unter „Hintergrund“ im Bereich „Allgemein“ angezeigt.

4 Aktivieren Sie die Markierungsfelder der Ebenen, die den Hintergrund bilden sollen.

Auswählen der Überlagerung

Sie können sowohl für Standardmenüs als auch für Menüs mit Ebenen Überlagerungen verwenden. Alle Aspekte der Verwendung von Überlagerungen, vom Auswählen der Datei bis zum Konfigurieren der Farbzuordnung, sind identisch mit der Verwendung von Überlagerungen in einem Standardmenü. Weitere Informationen zum Hinzufügen einer Überlagerung zu einem Menü mit Ebenen finden Sie im Abschnitt „Auswählen der Überlagerung“ auf Seite 262. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Farbzuordnung für einfache und erweiterte Überlagerungen finden Sie im Abschnitt „Farbzuordnung“ auf Seite 265.

Konfigurieren des Menü-Informationsfensters für Menüs mit Ebenen

Die Titel innerhalb des Menü-Informationsfensters bieten Ihnen eine Auswahl an Menükonfigurationseinstellungen. Über diese Einstellungen erfolgt die Steuerung aller Aspekte von der Konfiguration von Hintergrund und Überlagerung bis zu den Einstellungen für Übergänge und Zeitüberschreitung.

Festlegen der Eigenschaften für Menüs mit Ebenen

Das Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen verfügt über fünf Titel: „Allgemein“, „Menü“,„Übergang“,„Farben“ und „Erweitert“.

Der Bereich „Benutzerrechte“ ist mit den entsprechenden Bereichen in anderen DVD Studio Pro Informationsfenstern identisch und wird im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer“ auf Seite 678 ausführlich besprochen.

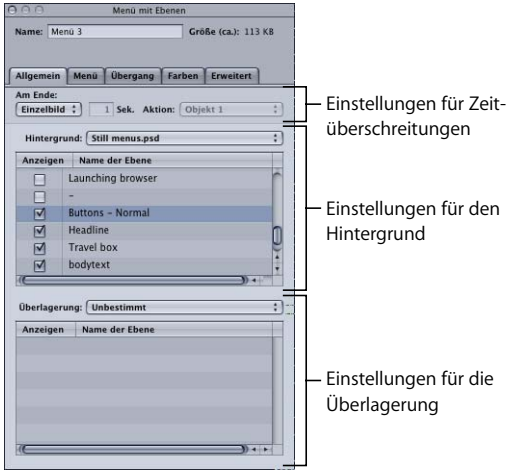
Einstellungen im oberen Teil des Menü-Informationsfensters für Menüs mit Ebenen

Oben im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen befinden sich zwei Einstellungen.

- *Name:* Geben Sie den Namen für das Menü ein.
- *Größe (ca.):* Hier wird der geschätzte Speicherplatz angezeigt, den das Menü auf der DVD erfordert (basierend auf den zugewiesenen Medien).

Bereich „Allgemein“ im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der Bereich „Allgemein“ des Menü-Informationsfensters für Menüs mit Ebenen ist in drei Abschnitte gegliedert: Der oberste Abschnitt enthält die Einstellungen für Zeitüberschreitungen, der mittlere Abschnitt enthält Konfigurationseinstellungen für den Hintergrund und der unterste Abschnitt enthält Konfigurationseinstellungen für die Überlagerung.



Einstellungen für Zeitüberschreitungen

- *Am Ende:* Hier können Sie angeben, ob das Menü für eine unbestimmte Zeit angezeigt werden soll (Einzelbild) oder ob eine Aktion ausgeführt werden soll, wenn für einen bestimmten Zeitraum keine Benutzeraktivität festgestellt wird (Zeitüberschreitung).
- *Sek.: D*iese Feld ist nur verfügbar, wenn für „Am Ende“ die Einstellung „Zeitüberschreitung“ gewählt wurde. Geben Sie die Anzahl der Sekunden an, die das Menü angezeigt werden soll, bevor die für die Einstellung „Aktion“ festgelegte Aktion ausgeführt wird.
- *Aktion:* Wählen Sie das Element aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn der für die Zeitüberschreitung festgelegte Wert erreicht ist.

Einstellungen für den Hintergrund

- *Hintergrund:* Wählen Sie die PSD Datei mit Ebenen aus, die als Menühintergrund verwendet werden soll.
- *Zeigen:* Aktivieren Sie die Markierungsfelder neben den einzelnen Ebenen, die als Teil des Hintergrunds angezeigt werden sollen.

Einstellungen für die Überlagerung

- *Überlagerung:* Wählen Sie die Datei aus, die als Überlagerungsdatei für das Menü verwendet werden soll. Wählen Sie hier nur eine Datei aus, wenn Sie sowohl Überlagerungs-basierte Tasten als auch Tasten mit Ebenen in diesem Menü verwenden möchten.

- *Zeigen:* Aktivieren Sie das Markierungsfeld neben der Ebene, die Sie als Überlagerung für das Menü verwenden möchten. Im Gegensatz zu Hintergrunddateien, bei denen Sie mehrere Ebenen auswählen können, können Sie nur eine einzige Ebene als Überlagerung auswählen.

Bereich „Menü“ im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Die meisten Einstellungen, die Sie im Bereich „Menü“ des Menü-Informationsfensters für Menüs mit Ebenen vornehmen können, sind optional. Eine Ausnahme bildet die Einstellung „Auflösung“, die für jedes Menü korrekt angegeben werden muss.

- *Standardtaste:* Legen Sie die Taste fest, die den Tastenzustand „Ausgewählt“ haben soll, wenn das Menü während der Wiedergabe des DVD-Titels angezeigt wird. Diese Einstellung kann durch jedes Element außer Kraft gesetzt werden, das dieses Menü ansteuert (in Abhängigkeit von der Einstellung für die Aktion und die Hervorhebung).
- *Taste „Zurück“:* Wählen Sie das Projektelement aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn die Taste „Zurück“ auf der Fernbedienung des DVD-Players gedrückt wird.
- *Hervorhebung:* Diese Einstellung ist eine Alternative zur Einstellung „Standardtaste“ und kann verwendet werden, um anzugeben, welche Taste hervorgehoben werden soll. Wird für die Einstellung „Hervorhebung“ die Option „Standard“ ausgewählt, liefert die Einstellung „Standardtaste“ die Einstellung für die Hervorhebung. Wird für „Hervorhebung“ eine der Stream-Einstellungen (Audio-Stream, Untertitel-Stream, Kamerawinkel) ausgewählt, wird die hervorzuhebende Taste durch die Nummer des zuletzt abgespielten Datenstroms (Stream) festgelegt. Diese Einstellung kann durch jedes Element außer Kraft gesetzt werden, das dieses Menü ansteuert (in Abhängigkeit von der Einstellung für die Aktion und die Hervorhebung).
- *Sprache:* Wählen Sie die Sprache aus, in der das Menü angezeigt werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von verschiedenen Sprachen in Menüs“ auf Seite 398.

- *Auflösung:* Hier können Sie die Auflösung für das Menü auswählen.
  - *Bei SD-Projekten* beträgt die Auflösung entweder 720 x 480i (NTSC) oder 720 x 576i (PAL).
  - *Bei HD-Projekten* können Sie eine beliebige der unterstützten Auflösungen auswählen. Die DVD Studio Pro Einstellungen beinhalten eine Einstellung für die Standardauflösung. Die Auflösung wird automatisch dahingehend geändert, dass sie der Videoauflösung des Menühintergrunds entspricht, vorausgesetzt diese stimmt mit einer der unterstützten Auflösungen überein. Wenn Sie eine andere Auflösung wählen als die, die im Hintergrundvideo des Menüs verwendet wird, hat dies zur Folge, dass das Menü skaliert wird. Es wird dann entsprechend dieser Einstellung gerendert, wenn Sie das Projekt fertig stellen.
- *Darstellungsmodus:* Legen Sie das Seitenverhältnis (Format) für dieses Menü fest (4:3 oder 16:9). Bei 16:9 wählen Sie außerdem aus, wie die Darstellung des Menüs auf einem 4:3-Monitor erfolgen soll. Das Seitenverhältnis des Hintergrunds und der Überlagerung muss dieser Einstellung entsprechen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit 16:9-Menüs“ auf Seite 233.
- *Zahlenblock:* Hier wird definiert, welche Tasten über den Zahlenblock eines DVD-Players direkt angesteuert werden können. Wählen Sie im Einblendmenü die Option „Alle“ bzw. „Ohne“ oder die entsprechende Tastennummer. Wenn Sie eine Tastennummer auswählen, kann auf die betreffende Taste und alle Tasten, die eine niedrigere Nummer haben, über den Zahlenblock zugegriffen werden. Tasten mit höheren Nummern sind für den direkten Zugriff gesperrt.
- *Tastenversatz:* Mit dieser Einstellung können Sie die Tastennummern ändern, sodass diese für den Betrachter sinnvoll sind, der eine Taste durch Eingabe der zugehörigen Nummer auswählen möchte. Angenommen, Sie haben eine Reihe von Menüs mit Szenenauswahl, die nummerierte Szenen enthalten. Eines dieser Menüs enthält beispielsweise die Szenen 23 bis 34, wobei die Taste für Szene 23 die erste Taste (mit der Nummer 1) im Menü ist. Wenn Sie für dieses Menü einen Versatz von 22 festlegen, kann der Betrachter auf der Fernbedienung die Nummer 23 eingeben und gelangt dann zur ersten Taste des Menüs, da von 23 der Versatz 22 subtrahiert wird.
- *Startskript:* Wählen Sie das Skript aus, das ausgeführt werden soll, bevor das Menü angezeigt wird. Das Skript entscheidet dann beispielsweise darüber, ob das Menü angezeigt wird oder ob vor dem Anzeigen des Menüs zuerst der DVD-Player konfiguriert wird. Weitere Informationen zu Skripten finden Sie in Kapitel 14 „Erstellen von Skripten“ auf Seite 531.

Bereich „Übergang“ im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der Bereich „Übergang“ wird verwendet, um einen Tastenübergang für das Menü zu konfigurieren. Weitere Informationen zu diesem Bereich finden Sie im Abschnitt „Bereich „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern“ auf Seite 395.

Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der Bereich „Farben“ ist identisch mit dem entsprechenden Bereich im Menü-Informationsfenster für Standardmenüs. Weitere Informationen zum Bereich „Farben“ finden in den Abschnitten „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für einfache Überlagerungen“ auf Seite 281 und „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für erweiterte Überlagerungen“ auf Seite 282.

Bereich „Erweitert“ im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der Bereich „Erweitert“ im Menü-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen enthält Einstellungen, die ausschließlich bei speziellen Projekten Verwendung finden.

Einstellungen zur Deaktivierung von Zugriffsrechten für Benutzer

- *Zugriffsrechte für Benutzer deaktiviert:* Wählen Sie die Funktionen aus, die beim Abspielen des Menüs deaktiviert sein sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer“ auf Seite 678.

Einstellungen für die Wiedergabeoptionen

- *Startskript:* Wählen Sie das Skript aus, das ausgeführt werden soll, bevor das Menü angezeigt wird. Das Skript entscheidet dann beispielsweise darüber, ob das Menü angezeigt wird oder ob vor dem Anzeigen des Menüs zuerst der DVD-Player konfiguriert wird. Weitere Informationen zu Startskripten finden Sie im Abschnitt „Startskripte“ auf Seite 532.
- *DVD@CCESS:* Wenn Sie dieses Markierungsfeld auswählen, können Sie DVD@CCESS Links hinzufügen, die zusätzliche Funktionalität für Ihren DVD-Titel bei der Wiedergabe auf einem Computer bereitstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.
- *Darstellungsbedingungen:* Wenn Sie dieses Markierungsfeld aktivieren, kann gesteuert werden, ob dieses Menü angezeigt werden soll oder nicht. Darüber hinaus können Sie festlegen, was anstelle des Menüs angezeigt werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Darstellungsbedingungen“ auf Seite 684.

Hinzufügen von Tasten zu einem Menü mit Ebenen

Es gibt zwei Arten von Tasten, die Sie einem Menü mit Ebenen hinzufügen können: Taste mit Ebenen und Überlagerungs-basierte Tasten. In beiden Fällen ist der erste Schritt das Erstellen des aktiven Bereichs der Tasten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Menüs mit der Standardmethode“ auf Seite 257.

Beim Erstellen der aktiven Bereiche können Sie auch die Tasten konfigurieren. Weitere Informationen zu Überlagerungs-basierten Tasten finden Sie in den Abschnitten „Verwenden der Farbzuordnung bei einfachen Überlagerungen“ auf Seite 269 und „Verwenden der Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen“ auf Seite 271. Weitere Informationen zu Tasten mit Ebenen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren einer Taste mit Ebenen“ auf Seite 373.

Mischen von Überlagerungs-basierten Tasten und Tasten mit Ebenen

Damit Sie Überlagerungs-basierte Tasten und Tasten mit Ebenen im selben Menü kombinieren können, sind die Einstellungen für die Farbzuordnung immer aktiv – selbst wenn Sie keine Überlagerung zum Menü hinzufügen. Wird in den aktiven Bereichen in einem der Tastenzustände (normal, ausgewählt oder aktiviert) eine unerwartete Farbe angezeigt, müssen Sie die Einstellungen für die Farbzuordnung konfigurieren.

Ist einem Menü mit Ebenen keine Überlagerungsdatei zugewiesen, wird anstelle der Überlagerungsdatei ein leeres weißes Bild verwendet. Wenn in den Einstellungen für die Farbzuordnung der Farbe Weiß eine Farbe zugeordnet ist, wird diese Farbe in den aktiven Bereichen angezeigt.

Wenn Sie mit einem Menü mit Ebenen arbeiten, dem keine Überlagerungsdatei zugewiesen ist, müssen Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Wählen Sie „Einfach“ als Einstellung für „Überlagerungsfarben“. Dadurch wird automatisch festgelegt, dass die Farbe Weiß vollständig transparent ist.
- Wählen Sie „Erweitert“ als Einstellung für „Überlagerungsfarben“ und geben Sie für jeden der Tastenzustände als Deckkraft für die Farbe Weiß den Wert 0 ein.

Konfigurieren einer Taste mit Ebenen

Beim Konfigurieren einer Taste mit Ebenen werden Ebenen in der PSD Datei des Menüs ausgewählt, die zum Anzeigen der drei Tastenzustände (normal, ausgewählt und aktiviert) verwendet werden sollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Taste mit Ebenen zu konfigurieren:

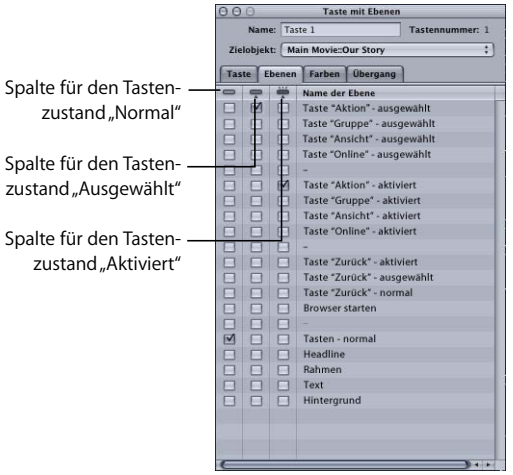
1 Klicken Sie in den aktiven Bereich der Taste.

Das Informationsfenster für die Taste wird angezeigt.

2 Legen Sie die Verknüpfung für die Taste fest, indem Sie ein Element aus dem Einblendmenü „Zielobjekt“ im oberen Teil des Tasten-Informationsfensters auswählen.

3 Klicken Sie in den Titel „Ebenen“.

Nun wird eine Liste aller Ebenen der PSD Datei angezeigt.



4 Aktivieren Sie das Markierungsfeld in der Spalte „Normal“ neben der Ebene, die angezeigt werden soll, wenn die betreffende Taste nicht ausgewählt oder aktiviert ist. Sie können auch mehrere Ebenen auswählen.

Ist der Tastenzustand „Normal“ für eine Taste bereits Teil des Hintergrunds, müssen Sie in der Spalte „Normal“ keine Ebenen auswählen.

5 Aktivieren Sie das Markierungsfeld in der Spalte „Ausgewählt“ neben der Ebene, die angezeigt werden soll, wenn die betreffende Taste ausgewählt wird. Sie können auch mehrere Ebenen auswählen.

6 Aktivieren Sie das Markierungsfeld in der Spalte „Aktiviert“ neben der Ebene, die angezeigt werden soll, wenn die betreffende Taste aktiviert wird. Sie können auch mehrere Ebenen auswählen.

7 Verwenden Sie zum Überprüfen der Einstellungen für die Ebenen die Steuerelemente für den Tastenzustand im Menü-Editor, um die einzelnen Tastenzustände (normal, ausgewählt oder aktiviert) anzuzeigen.

Sie müssen diesen Vorgang für alle Tasten mit Ebenen in Ihrem Menü wiederholen.

Festlegen der Tasteneigenschaften für Menüs mit Ebenen

Das Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen verfügt über vier Titel, über die die zugehörigen Bereiche geöffnet werden können:„Taste“,„Ebenen“,„Farben“ und „Übergang“.

Einstellungen im oberen Teil des Tasten-Informationsfensters für Menüs mit Ebenen

Oben im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen befinden sich drei Einstellungen.

- *Name:* Standardmäßig werden Tasten, die manuell erstellt werden, mit „Taste _“ benannt, wobei anstelle von „_“ die Nummer der Taste im Menü steht. Es empfiehlt sich, die Tasten so umzubenennen, dass sie die Funktion, die ihnen zugeordnet ist, widerspiegeln.
  Neben dem Namen der Taste wird ihre Nummer angezeigt. Diese Nummer basiert auf der Reihenfolge, in der die Tasten zum Menü hinzugefügt wurden. Weitere Informationen zum Ändern dieser Nummer und zur Bedeutung der Nummer finden Sie im Abschnitt „Tastennummern“ auf Seite 297.
- *Zielobjekt:* In diesem Einblendmenü können Sie die Aktion auswählen, die ausgeführt werden soll, wenn eine Taste aktiviert wird. (Sie können auch den Bereich „Verknüpfungen“ verwenden oder bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste klicken.) Die Verknüpfung wird häufig zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt, da das Zielobjekt, das angesteuert werden soll, noch nicht zum Projekt hinzugefügt wurde. Das Einblendmenü enthält alle verfügbaren Projektelemente, zu denen Sie springen können.

Bereich „Taste“ im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der Bereich „Taste“ im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen enthält Einstellungen, mit denen Sie die ausgewählte Taste individuell anpassen können.

- *Navigation:* In diesem Bereich können Sie die Aktionen festlegen, die ausgeführt werden sollen, wenn der Betrachter für die Navigation im DVD-Titel die Pfeiltasten der Fernbedienung des DVD-Players verwendet. Da dies die häufigste Art der Navigation ist, sollten Sie sich für die Konfiguration der Navigation ausreichend Zeit nehmen, damit ein logischer Ablauf gewährleistet ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Tastennavigation“ auf Seite 302.
- *Streams (Kamera/Audio/Untertitel):* Verwenden Sie diese drei Einblendmenüs, um eine Taste mit einer bestimmten Audiodatei, einem Untertitel oder einem Kamera-Stream für die Wiedergabe zu verknüpfen. Für den Untertitel-Stream können Sie darüber hinaus noch angeben, ob Untertitel angezeigt werden sollen.
- *Automatische Aktivierung:* Wenn Sie für eine Taste die Option „Automatische Aktivierung“ markieren, wird die betreffende Taste (ohne dass die Taste „Enter“ auf der Fernbedienung gedrückt werden muss) automatisch aktiviert, sobald der Betrachter zu der Taste navigiert. Dies ist in Menüs (wie z. B. in Menüs zur Szenenauswahl) nützlich, in denen Sie die Tasten „Vorwärts“ und „Rückwärts“ auf der Fernbedienung zur Steuerung verwenden können. Sie können davon ausgehen, dass der Betrachter die entsprechenden Szenen sofort ansehen möchten, wenn er die Tasten „Vorwärts“ oder „Rückwärts“ verwendet.

  Hinweis: Wenn Sie diese Option bei Überlagerungs-basierten Tasten verwenden, wird nur die Farbzuordnung für den Tastenzustand „Aktiviert“ angezeigt, wenn zu der Taste navigiert wird. Die Farbzuordnung für „Ausgewählt“ wird übersprungen.

- *Unsichtbar:* Diese Einstellung gilt für Überlagerungs-basierte Tasten. Sie ermöglicht das Vorhandensein einer Taste, die für die Tastenzustände „Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ keine Hervorhebungen anzeigt. Eine solche Taste kann nützlich sein, wenn Sie ein Menü erstellen möchten, das nur Text, aber keine sichtbaren Tasten enthält. Der Text könnte den Betrachter beispielsweise auffordern, die Taste „Enter“ auf der Fernbedienung zu drücken, um zum nächsten Menü zu gelangen oder die Wiedergabe zu starten (je nachdem, welche Aktion der Taste zugeordnet ist).
- *Hervorhebung:* Diese Einstellung gilt für Überlagerungs-basierte Tasten. Sie können die Farbreihe auswählen, die dieser Taste zugeordnet werden soll.
- *Koordinaten & Größe:* Hier können Sie die Position der Ecken des aktiven Bereichs einer Taste sowie die Höhe und Breite des aktiven Bereichs festlegen. Die linke obere Ecke des Menüs hat die Koordinaten 0,0 (Pixel 0, Zeile 0). Sie können für jeden Eckpunkt Werte eingeben und damit die Position und Größe des aktiven Bereichs der Taste exakt definieren. (Sie können den aktiven Bereich und jeden seiner Eckpunkte mit dem Zeiger bei gedrückter Maustaste bewegen.)

Bereich „Ebenen“ im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Im Bereich „Ebenen“ im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen sind alle Ebenen der PSD Datei aufgelistet, die als Menühintergrund zugewiesen wurden. Neben den Ebenen befinden sich drei Spalten mit Markierungsfeldern für die Tastenzustände „Normal“ (ganz links), „Ausgewählt“ (in der Mitte) und „Aktiviert“ (ganz rechts). Wählen Sie für die aktuelle Taste mindestens eine Ebene, die angezeigt werden soll, wenn die Taste ausgewählt wird, und eine zweite Ebene, die angezeigt wird, wenn die Taste aktiviert wird. Ist der Normalzustand einer Taste Teil des Menühintergrunds, müssen Sie für diesen Tastenzustand keine Ebene auswählen.

Bereich „Farben“ im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der Bereich „Farben“ ist identisch mit dem entsprechenden Bereich im Menü- und im Tasten-Informationsfenster für Standardmenüs. Weitere Informationen zur Verwendung dieses Bereichs finden Sie in den Abschnitten „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für einfache Überlagerungen“ auf Seite 281 und „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für erweiterte Überlagerungen“ auf Seite 282.

Bereich „Übergang“ im Tasten-Informationsfenster für Menüs mit Ebenen

Der „Übergang“ wird verwendet, um einen Tastenübergang für die Taste zu konfigurieren. Weitere Informationen zu diesem Bereich finden Sie im Abschnitt „Bereich „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern“ auf Seite 395.

Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen

Nachfolgend sind die verschiedenen Optionen der Drop-Palette beschrieben, die angezeigt wird, wenn eine Mediendatei oder ein anderes Element per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegt wird. Weitere Informationen zur Verwendung der Optionen in der Drop-Palette finden Sie im Abschnitt „Anzeigen der Drop-Palette“ auf Seite 247.

Die folgenden Beschreibungen sind nach dem Objekttyp gruppiert, der per Drag&Drop bewegt wird (Mediendatei, Projektelement wie Spur oder Diashow bzw. Vorlage, Stil oder Form aus dem Fenster „Palette“). Zuerst finden Sie die Informationen für Standardmenüs und im Anschluss daran die Informationen für Menüs mit Ebenen.

Bei allen Optionen der Drop-Palette, die beim Bewegen einer animierten Videodatei angezeigt werden, wird automatisch auch die passende Audiodatei hinzugefügt (falls vorhanden), sofern die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen wurde die Option „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ ausgewählt.
- Eine Audiodatei mit demselben Basisnamen wie die Videodatei befindet sich im selben Ordner wie die Videodatei.

Bei den folgenden Beschreibungen wird davon ausgegangen, dass die Option „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ aktiviert wurde und eine geeignete Audiodatei vorhanden ist.

Drop-Palette für Menüs mit Ebenen – Bewegen von Mediendateien

Im folgenden Abschnitt sind die Optionen der Drop-Palette aufgelistet, die angezeigt werden, wenn Sie Mediendateien in einen leeren Bereich oder eine Taste in einem Menü mit Ebenen bewegen.

Bewegen einer animierten Videodatei in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste und Spur erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Taste und Kapitelindex erstellen
Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende" der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen" wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen einer animierten Videodatei in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Spur erstellen
Dies ist die Standardaktion.

- Für das Video wird eine neue Spur erstellt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende" der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Kapitelindex anlegen
Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die zugehörige Audiodatei wird der Spur als Audio zugewiesen.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende" der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen" wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen eines Video-/Audiopaars in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste und Spur erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Für dieses Video und Audio wird eine neue Spur erstellt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Taste und Kapitelindex erstellen

Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen eines Video-/Audiopaars in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Spur erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Für dieses Video und Audio wird eine neue Spur erstellt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der neuen Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.

Kapitelindex anlegen
Verwenden Sie diese Option für Video, dem mit Compressor, Final Cut Express, Final Cut Pro oder iMovie Kapitelmarkierungen hinzugefügt wurden.

- Es wird eine Spur erstellt und die Kapitelmarkierungen werden zur Spur hinzugefügt.
- Die Spur erhält den gleichen Namen wie die Videodatei.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der neuen Spur wird dieses Menü festgelegt.
- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der neuen Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.

Bewegen eines Einzelbilds mit einer Ebene in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Überlagerung festlegen
Dies ist die Standardaktion.

- Das Bild wird als Menüüberlagerung verwendet.

Normales Untermenü erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird ein neues Standardmenü erstellt und dieses Bild wird als Hintergrund verwendet.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Bewegen eines Einzelbilds mit einer Ebene in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Normales Untermenü erstellen
Dies ist die Standardaktion.

- Es wird ein neues Standardmenü erstellt und dieses Bild wird als Hintergrund verwendet.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem neuen Menü erstellt.

Bewegen eines Einzelbilds mit mehreren Ebenen in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Hintergrund festlegen – Alle Ebenen sichtbar
Dies ist die Standardaktion.

- Das Bild wird als Menühintergrund verwendet und alle Ebenen des Bilds sind sichtbar.

Sobald der Hintergrund festgelegt wurde, können Sie einzelne Ebenen im Menü-Informationsfenster deaktivieren.

Hintergrund festlegen – Keine Ebenen sichtbar

- Das Bild wird als Menühintergrund verwendet; keine der Ebenen des Bilds ist sichtbar.

Sobald der Hintergrund festgelegt wurde, können Sie die einzelnen Ebenen im Menü-Informationsfenster aktivieren.

Überlagerung festlegen

- Das Bild wird als Menüüberlagerung verwendet. Der Überlagerung sind keine Ebenen zugewiesen.

Sobald die Überlagerung festgelegt wurde, können Sie die Ebene, die als Überlagerung verwendet werden soll, im Menü-Informationsfenster auswählen.

Normales Untermenü erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird ein neues Standardmenü erstellt, das dieses Bild als Hintergrund verwendet (keine Ebene ist sichtbar).
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Sie können anschließend einzelne Ebenen für das neue Menü im Menü-Informationsfenster aktivieren.

Untermenü mit Ebenen erstellen

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird ein neues Menü mit Ebenen erstellt, das dieses Bild als Hintergrund verwendet (keine Ebene ist sichtbar).
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem neuen Menü erstellt.

Sie können anschließend einzelne Ebenen für das neue Menü im Menü-Informationsfenster aktivieren.

Bewegen eines Einzelbilds mit mehreren Ebenen in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Normales Untermenü erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird ein neues Standardmenü erstellt, das dieses Bild als Hintergrund verwendet (keine Ebene ist sichtbar).
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem neuen Menü erstellt.

Sie können anschließend einzelne Ebenen für das neue Menü im Menü-Informationsfenster aktivieren.

Untermenü mit Ebenen erstellen

- Es wird ein neues Menü mit Ebenen erstellt, das dieses Bild als Hintergrund verwendet (keine Ebene ist sichtbar).
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem neuen Menü erstellt.

Sie können anschließend einzelne Ebenen für das neue Menü im Menü-Informationsfenster aktivieren.

Bewegen mehrerer Einzelbilder (oder eines Ordners) in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste und Diashow erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird eine neue Diashow erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und der neuen Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt.

Bewegen mehrerer Einzelbilder (oder eines Ordners) in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Diashow erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird eine neue Diashow erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der neuen Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt.

Drop-Palette für Menüs mit Ebenen – Bewegen von Projektelementen

Im folgenden Abschnitt sind die Optionen der Drop-Palette aufgelistet, die angezeigt werden, wenn Sie Projektelemente aus dem Bereich „Liste“ oder dem Bereich „Grafische Darstellung“ in einen leeren Bereich oder eine Taste in einem Menü mit Ebenen bewegen.

Bewegen einer bestehenden Spur in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Zwischen der neuen Taste und der ersten Markierung der Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Taste und Kapitelindex erstellen

- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).

- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer bestehenden Spur in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Mit Spur verknüpfen

Dies ist die Standardaktion.

- Zwischen der Taste und der ersten Markierung der Spur wird eine Verknüpfung hergestellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Kapitelindex anlegen

- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jede Kapitelmarkierung der Spur wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Video jeder Markierung wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Spur wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer Story in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und der Story erstellt.

Bewegen einer Story in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Mit Story verknüpfen

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der Story erstellt.

Bewegen einer Diashow in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und der Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Taste und Kapitelindex erstellen

- In diesem Menü wird eine Taste erstellt, die das Menü mit dem ersten der neuen Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Dias und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jedes Dia der Diashow wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Bild jedes Dias wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen einer Diashow in eine Taste

In der Drop-Palette werden die folgenden Optionen angezeigt:

Mit Diashow verknüpfen

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und der Diashow erstellt.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Kapitelindex anlegen

- Die Taste wird mit dem ersten neuen Kapitelindexmenü verknüpft.
- Es werden ein oder mehrere Kapitelindexmenüs mit der Standardmethode erstellt (in Abhängigkeit von der Anzahl der Dias und vom verwendeten Tasten-Layout).
- Das Fenster „Vorlage oder Layout-Stil auswählen“ wird geöffnet und Sie können die Vorlage bzw. den Layout-Stil für die Kapitelindexmenüs auswählen.
- Jedes Dia der Diashow wird mit Tasten in den Kapitelindexmenüs verknüpft.
- Das Bild jedes Dias wird der jeweiligen Taste als Piktogramm zugewiesen.
- Für die Einstellung „Sprungende“ der Diashow wird dieses Menü festgelegt (sofern noch nicht geschehen).

Bewegen eines Menüs in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem Menü erstellt.

Bewegen eines Menüs in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Mit Menü verknüpfen

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem Menü erstellt.

Bewegen eines Skripts in einen leeren Bereich

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Taste erstellen

Dies ist die Standardaktion.

- An der betreffenden Menüposition wird eine Taste erstellt.
- Es wird eine Verknüpfung zwischen der neuen Taste und dem Skript erstellt.

Bewegen eines Skripts in eine Taste

In der Drop-Palette wird die folgende Option angezeigt:

Mit Skript verknüpfen

Dies ist die Standardaktion.

- Es wird eine Verknüpfung zwischen der Taste und dem Skript erstellt.

Verwenden zusätzlicher Menüfunktionen

10

Durch Hinzufügen von Menü-Übergängen sowie Erstellen von Menüs mit mehreren Sprachen können Sie Ihr DVD-Projekt mit zusätzlichen Funktionen versehen und so noch ansprechender gestalten.

Bei Menü-Übergängen handelt es sich um kurze Videoclips, die am Anfang eines Menüs (als *Einführungsclips*) und beim Drücken von Tasten (als *Übergangsclips*) abgespielt werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie diese Clips zu Ihrem Projekt hinzufügen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Einführungs- und Übergangsclips zu Menüs“ auf Seite 390.

Sie können ein Menü so konfigurieren, dass bis zu 16 verschiedene Sprachen unterstützt werden. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, jeder Sprache einen eigenen Hintergrund, eigene Überlagerungen, eigenes Audiomaterial sowie eigene Texte zuzuweisen und so eine DVD zu erstellen, die sich an ein breites Publikum wendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von verschiedenen Sprachen in Menüs“ auf Seite 398.

Hinzufügen von Einführungs- und Übergangsclips zu Menüs

Sie können das Hör- und Seherlebnis optimieren, indem Sie kurze Videoclips hinzufügen, die abgespielt werden, bevor das eigentliche Menü angezeigt wird (*Einführungsclips*) und wenn die Menütasten gedrückt werden (*Übergangsclips*).

Verwenden von Einführungsclips für Menüs

Einführungsclips für Menüs eignen sich besonders für den Hintergrund eines Menüs. Wenn beispielsweise der Hintergrund des Menüs aus einer Fotografie eines Gebäudes besteht, dessen Fenster die Menütasten sind, könnten Sie einen Einführungsclip verwenden, der das Gebäude von einem vollständig schwarzen Hintergrund langsam einblendet und anschließend die Tasten in das Gebäude fliegen und ihre endgültigen Positionen in den Fenstern einnehmen lässt.

Es gibt drei Möglichkeiten, wie Sie einem Menü einen Einführungsclip hinzufügen können:

- *Kombinieren Sie den Einführungsclip mit dem Hintergrundvideo des Menüs.* Bei dieser Methode ist ein homogener Übergang zwischen dem Einführungsclip und dem eigentlichen Menühintergrund gewährleistet. Der Menü-Editor umfasst die Einstellung „Loop-Punkt“, über die Sie steuern können, wohin das Menü verzweigt, wenn es als Endlosschleife wiedergegeben wird. Sie können angeben, dass der Einführungsclip nur abgespielt wird, wenn der Menühintergrund zum ersten Mal wiedergegeben wird. Der Loop-Punkt steuert auch, wann die Tastenhervorhebungen angezeigt werden. Da sich die Tastenhervorhebungen nicht bewegen können, sollten Sie nach Möglichkeit nicht sichtbar sein, während der Einführungsclip abgespielt wird und sich die Tastenelemente bewegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bewegungseinstellungen“ auf Seite 319.
  Ein Nachteil dieser Methode besteht darin, dass (sofern Sie nicht ein einfaches Skript verwenden) immer dann, wenn auf das Menü zugegriffen wird, auch die Einführung zum Menü abgespielt werden muss. Das hängt damit zusammen, dass Sie den „Loop-Punkt“ nicht direkt ansteuern können. (Ein Beispielskript finden Sie im Abschnitt „Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs“ auf Seite 577.)
- *Konfigurieren Sie den Einführungsclip als eigenes Menü.* In diesem Fall müssen Sie ein Menü erstellen und den Einführungsclip als Menühintergrund zuweisen. Darüber hinaus müssen Sie für die Einstellung „Am Ende“ des Menüs die Option „Zeitüberschreitung“ verwenden, für Sek. den Wert „0“ eingeben und als Aktion das Menü angeben, für das der Einführungsclip gedacht ist.
  Wenn Sie das Originalmenü ansteuern, wird stattdessen das Einführungsmenü angezeigt – das Einführungsmenü verzweigt dann automatisch zum Originalmenü, sobald die Wiedergabe des Einführungsclips beendet ist.

Der Vorteil dieser Methode besteht darin, dass die Unterbrechung, die durch den Sprung von einem Menü zum anderen entsteht, minimal ist. (Da alle Menüs standardmäßig im selben Bereich auf der DVD gesichert sind, kann der DVD-Player einfach zwischen den Menüs wechseln. Darüber hinaus können Sie mithilfe des VTS-Editors sicherstellen, dass sich die beiden Menüs nebeneinander befinden.) Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Sie wählen können, ob Sie zunächst zum Einführungsmenü oder direkt zum Originalmenü springen möchten. Im letzteren Fall vermeiden Sie, dass sich der Betrachter das Einführungsmenü mehrere Male anschauen muss.

- *Konfigurieren Sie den Einführungsclip als eigene Spur.* In diesem Fall müssen Sie eine Spur erstellen und den Einführungsclip zum Video-Stream V1 hinzufügen. Sie müssen anschließend nur noch für die Einstellung „Sprungende" der Spur das Originalmenü angeben.
  Wenn Sie das Originalmenü ansteuern, wird stattdessen die Einführungsspur angezeigt – die Einführungsspur verzweigt dann automatisch zum Originalmenü, sobald die Wiedergabe des Einführungsclips beendet ist.

Übergangsclips für Tasten

Übergangsclips für Tasten haben den entgegengesetzten Effekt wie Einführungsclips für Menüs – sie stellen einen Übergang zwischen den Tasten des Menühintergrunds und dem Element her (einer Spur oder einem anderen Menü), mit dem die Menütaste verknüpft ist. Wird dasselbe Beispiel verwendet wie für den Einführungsclip (das Foto eines Gebäudes, dessen Fenster die Menütasten sind), könnte mit dem Übergangsclip erreicht werden, dass die Menütasten wieder aus dem Anzeigebereich fliegen und das Gebäude langsam ausgeblendet wird, bis das Bild völlig schwarz ist.

Sie können mit der Funktion für Menü-Übergänge automatisch die entsprechenden Übergangsclips erzeugen oder manuell Übergangsclips für Tasten erstellen.

Verwenden der Funktion für Menü-Übergänge

Mit der Funktion für Menü-Übergänge ist es ein Leichtes, für alle Tasten in einem Menü automatisch Übergangsclips zu erstellen. Dazu definieren Sie im Menü-Informationsfenster den gewünschten Übergang, der anschließend auf alle Tasten und die im Falle einer Zeitüberschreitung festgelegte Aktion (falls definiert) angewendet wird. Standardmäßig ist vorgesehen, dass für die einzelnen Tasten die Übergänge entsprechend der Einstellungen für das Menü verwendet werden. Bei Bedarf können Sie die Einstellungen aber gezielt für jede einzelne Taste ändern oder deaktivieren.

Zu den Einstellungen für Übergänge gehören:

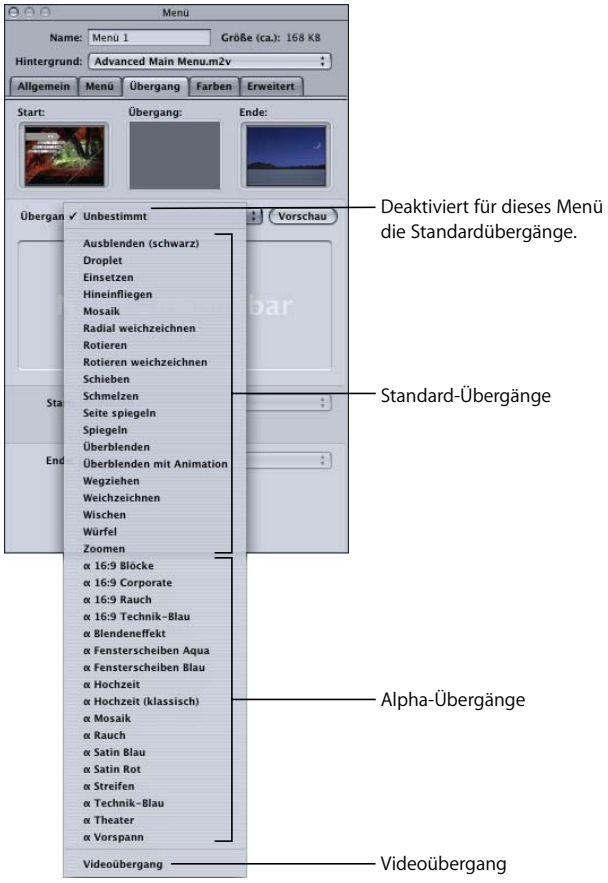
- Art des Übergangs („Überblenden“, „Wischen“ usw.)
- Spezifische Parameter entsprechend der Übergangsart (Dauer, Richtung usw.)
- Alternatives Start- und Endvideo

Die Funktion für Menü-Übergänge kann für Standardmenüs und für Menüs mit Ebenen verwendet werden.

Wichtig: Achten Sie beim Konfigurieren von Übergängen auf das Seitenverhältnis und die Auflösung des Zielobjekts für die Taste. Alle Übergänge, die von einem Menü ausgehen, basieren auf dem Seitenverhältnis und der Auflösung des entsprechenden Menüs. Je nach Art des Monitors, den ein Betrachter verwendet, kann es beim Umschalten des Bildschirms von den Einstellungen für das Menü zu den Einstellungen für das Zielobjekt der Taste zu einer merklichen Störung kommen, wenn das Zielobjekt der Taste ein anderes Seitenverhältnis bzw. einen anderen Übergang verwendet.

Übergangsarten

Zu DVD Studio Pro gehören eine ganze Reihe von Standard- und Alpha-Übergängen, die Sie für Ihre Menüs verwenden können. Dieselben Übergänge sind auch für Diashows und Spuren mit Einzelbildern verfügbar. Bei Menüs ist es auch möglich, an Stelle der Standardübergänge Videoclips zu verwenden.



Alpha-Übergänge

In DVD Studio Pro sind mehrere Alpha-Übergänge enthalten. Diese Übergänge verwenden kurze Videoclips, um einen Übergang vom aktuellen Bild zum nächsten herzustellen. Diese Übergänge, die durch das ihrem Namen vorangestellte Zeichen „α“ gekennzeichnet sind, besitzen keine weiteren Einstellungen als eine Einstellung für die Dauer.

Sie können sogar Ihre eigenen Alpha-Übergänge erstellen und importieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten von Alpha-Übergängen“ auf Seite 113.

Standardübergänge

Wenn Sie aus dem Einblendmenü „Übergang“ im Bereich „Übergang“ im Menü- oder Tasten-Informationsfenster einen Standardübergang auswählen, erzeugt DVD Studio Pro einen kurzen Videoclip, der dann als Übergang verwendet wird.

Die Übergangsclips verwenden ein Start- und Endbild, wobei durch den Übergang gesteuert wird, in welcher Form sich der Wechsel von Bild zu Bild vollzieht.

- *Startbild* ist das Menü mit allen seinen Tasten im Normalzustand. Wurde dem Menü eine Videodatei als Hintergrund zugewiesen, wird das Bild am „Loop-Punkt“ (oder das erste Bild, falls kein „Loop-Punkt“ definiert wurde) des Videos als Startbild verwendet. Zum Startbild gehören auch Drop-Zones und Textobjekte des Menüs.
- *Endbild* ist das erste Bild des Zielobjekts, zu dem durch Drücken der Taste verzweigt wird. Wird über die Taste zu einem Skript verzweigt, bleibt das Endbild schwarz. Wenn Sie das Zielobjekt für eine Taste ändern, wird das Endbild automatisch aktualisiert.

Sie haben außerdem die Möglichkeit, über das Menü- oder Tasten-Informationsfenster bestimmte Medien oder Farben als Start- und Endbilder zuzuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bereich „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern“ auf Seite 395.

Die Übergangsclips, die mit der Funktion für Menü-Übergänge erstellt wurden, werden im Rahmen des Fertigstellungsprozesses gerendert. Anschließend werden sie in derselben VTS-Datei (Video Title Set) wie die Menüs abgelegt. Beim Authoring eines Projekts, dass eine ganze DVD füllen wird, müssen Sie bedenken, dass für jede Menütaste, für die Übergänge aktiviert sind, ein Übergangsclip gerendert werden muss. Das bedeutet, dass für ein Menü mit 18 Tasten 18 Übergangs-Videoclips erforderlich sein können. Dies kann erhebliche Auswirkungen auf den Speicherplatzbedarf der Menüs haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Übergänge“ auf Seite 49.

Videoübergänge

Wenn Sie aus dem Einblendmenü „Übergang“ im Bereich „Übergang“ im Menü- oder Tasten-Informationsfenster „Videoübergang“ auswählen, können Sie einen kurzen Videoclip als Übergangsclip zuweisen.

Hinzufügen von Übergängen für Tasten zu einem Menü

Sie können dem Menü einen Standardübergang zuweisen. Dieser Übergang wird dann auf alle Tasten angewendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Menü einen Übergang zuzuweisen:

1. Wählen Sie das gewünschte Menü im Bereich „Liste“, im Bereich „Grafische Darstellung“ oder im Einblendmenü „Darstellung“ des Menü-Editors aus.
2. Klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Übergang“.

3 Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Übergang“ entweder einen Standardübergang oder den Videoübergang aus.

Mit der Einstellung „Unbestimmt“ können Sie die Standardübergänge für dieses Menü deaktivieren. (Sie können aber trotzdem weiterhin einzelne Tasten für die Verwendung von Übergängen konfigurieren.)

4 Konfigurieren Sie den Übergang mithilfe seiner spezifischen Parameter.

Haben Sie die Menü-Übergänge konfiguriert, können Sie diese für jede einzelne Taste wieder ändern oder deaktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Übergang für eine Taste zu ändern:

1 Wählen Sie die zu ändernde Taste aus.

2 Klicken Sie im Tasten-Informationsfenster in den Titel „Übergang“.

Die Einstellung für „Übergang“ lautet standardmäßig „Wie beim Menü“.

3 Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Übergang“ den gewünschten Übergang aus.

Mit der Einstellung „Unbestimmt“ können Sie Übergänge für diese Taste deaktivieren.

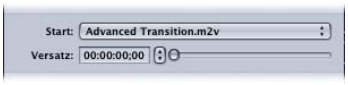
4 Konfigurieren Sie den Übergang mithilfe seiner spezifischen Parameter.

Bereich „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern

Die Bereiche „Übergang“ in den Menü- und Tasten-Informationsfenstern sind identisch. Einziger Unterschied: das Einblendmenü „Übergang“ im Tasten-Informationsfenster verfügt über eine Option „Wie beim Menü“, das Einblendmenü im Menü-Informationsfenster dagegen nicht.

- *Piktogramm für „Start“:* Zeigt das Videobild an, von dem ein Einzelbildübergang ausgeht.
- *Piktogramm für „Übergang“:* Zeigt beim Klicken in die Taste „Vorschau“ einen Einzelbildübergang und beim Klicken in die Wiedergabetaste einen Videoübergang.

- *Piktogramm für „Ende“:* Zeigt das Videobild an, mit dem ein Einzelbildübergang endet. Im Menü-Informationsfenster bleibt dieses Piktogramm leer, es sei denn, Sie haben aus dem Einblendmenü „Ende“ ein Endbild ausgewählt.
- *Übergang:* Wählen Sie den gewünschten Übergang aus. Damit wird im Menü-Informationsfenster der Standardübergang für dieses Menü festgelegt. Sie können die Einstellung aber für jede Taste wieder ändern.
  - *Unbestimmt:* Deaktiviert für dieses Menü oder diese Taste die Übergänge.
  - *Standardübergang*: Erzeugt basierend auf den mit DVD Studio Pro mitgelieferten Standardübergängen einen Übergangsclip.
  - *Videoübergang:* Verwendet zum Erstellen eines Übergangs einen von Ihnen zugewiesenen Videoclip. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Videoübergänge“ auf Seite 394.
  - *Wie beim Menü:* Nur im Tasten-Informationsfenster verfügbar. Veranlasst die aktuelle Taste dazu, die im Menü-Informationsfenster definierten Übergangseinstellungen zu verwenden.
- *Vorschau:* Klicken Sie in diese Taste, wenn Sie eine Vorschau des aktuellen Übergangs im Piktogrammbereich des Bereichs „Übergang“ sehen möchten.
- *Parameterbereich:* Enthält alle Parameter für den aktuellen Übergang (einschließlich der Dauer). Jeder Übergang verfügt über eine eigene Gruppe von Parametern.
- *Start:* Wählen Sie hier das für den Übergang zu verwendende Startbild aus.
  - Bei „Standard“ wird als Startbild der Menühintergrund verwendet.
  - Bei „Einfarbiger Hintergrund“ können Sie für das Startbild eine Farbe auswählen.
  - Bei „Einzelbilder“ und „Video“ können Sie für das Startbild eine bestimmte Mediendatei auswählen. Bei Videos wird die Einstellung „Versatz“ angezeigt, über die Sie das zu verwendende Videobild auswählen können.



- *Ende:* Wählen Sie hier das für den Übergang zu verwendende Endbild aus.
  - Bei „Standard“ wird als Endbild der Menühintergrund verwendet.
  - Bei „Einfarbiger Hintergrund“ können Sie für das Endbild eine Farbe auswählen.
  - Bei „Einzelbilder“ und „Video“ können Sie für das Endbild eine bestimmte Mediendatei auswählen. Bei Videos wird die Einstellung „Versatz“ angezeigt, über die Sie das zu verwendende Videobild auswählen können.

Parameter für Übergänge

Jeder Übergang verfügt über eigene Parameter. In den meisten Fällen sind die Einstellungen selbsterklärend, in einigen wenigen Fällen sind sie jedoch nicht offensichtlich. Weitere Einzelheiten zu den Parametern für jeden Übergang finden Sie in Anhang D „Parameter für Übergänge“ auf Seite 729.

Manuelles Erstellen von Übergangsclips für Tasten

Übergangsclips werden zwischen der Taste und der Tastenverknüpfung eingefügt. Wenn Sie beim Abspielen des Einführungsclips für Menüs eine bestimmte Taste aktivieren, werden Übergangsclips abgespielt. Angenommen, in einem Menü befinden sich acht Tasten und der Übergangsclip soll abgespielt werden, wenn die einzelnen Tasten aktiviert werden. In diesem Fall müssen Sie für jede Taste einen separaten Übergangsclip erstellen, da am Ende des Übergangsclips zur tatsächlichen Verknüpfung der Taste gesprungen werden muss.

Es gibt drei Möglichkeiten, wie Sie Übergangseffekte für Tasten erstellen können:

- *Konfigurieren Sie den Übergangsclip als eigenes Menü:* In diesem Fall müssen Sie ein Menü erstellen und den Übergangsclip als Menühintergrund zuweisen. Darüber hinaus müssen Sie für die Einstellung „Am Ende“ des Menüs die Option „Zeitüberschreitung“ verwenden, für „Sek.“ den Wert „0“ eingeben und als Aktion das Element angeben, mit dem die Taste ursprünglich verknüpft war. Anschließend müssen Sie die ursprüngliche Verknüpfung der Menütaste so ändern, dass das Übergangsmenü angezeigt wird.
  Der Vorteil dieser Methode besteht darin, dass die Unterbrechung, die durch den Sprung von einem Menü zum anderen entsteht, minimal ist. (Da alle Menüs im selben Bereich auf der DVD gesichert sind, kann der DVD-Player einfach zwischen den Menüs wechseln.)
- *Konfigurieren Sie den Übergangsclip als eigene Spur:* In diesem Fall müssen Sie eine Spur erstellen und den Übergangsclip zum Video-Stream V1 hinzufügen. Sie müssen anschließend nur noch für die Einstellung „Sprungende“ der Spur das Element angeben, mit dem die Taste ursprünglich verknüpft war und die ursprüngliche Tastenverknüpfung so ändern, dass die Übergangsspur angezeigt wird.

Verwenden von verschiedenen Sprachen in Menüs

Sie können ein Menü so konfigurieren, dass bis zu 16 verschiedene Sprachen unterstützt werden. Beim Starten der DVD wird geprüft, welche Menüsprache für den DVD-Player gewählt wurde. Das Menü wird automatisch in der entsprechenden Sprache angezeigt (sofern für diese Sprache ein Menü vorhanden ist) bzw. in der ersten verfügbaren Sprache (sofern keine Sprachübereinstimmung gefunden wird).

Im Bereich „Liste" sind alle Sprachen aufgelistet, die Sie im Abschnitt „Sprachen" zum Projekt hinzugefügt haben. Die Sprachen, die Sie hier sehen, werden nur zum Festlegen der anzuzeigenden Menüs verwendet und haben keine Auswirkungen auf die Stream-Einstellungen innerhalb der Spuren. Standardmäßig erscheint – basierend auf der Einstellung „Standardsprache" im Bereich „Projekt" der DVD Studio Pro Einstellungen – eine Sprache im Bereich „Liste".

Für die einzelnen Sprachen werden nicht unterschiedliche Menüs erstellt, sondern es werden lediglich separate Hintergrund-, Überlagerungs- und Audiodateien (falls vorhanden) für jede Sprache zugeordnet. Sie können auch den Text in Textobjekten und Tasten ändern. Diese drei Dateien und eventuelle Textänderungen sind die einzigen Unterschiede zwischen den Sprachversionen. Die aktiven Bereiche der Tasten, die Verknüpfungen und alle anderen Menüeinstellungen sind für die einzelnen Sprachen absolut identisch.

Hinweis: Da die Startbilder von Übergängen auf dem für das Menü verwendeten Hintergrundvideo basieren, werden für alle Sprachen, die separate Hintergrundvideos verwenden, auch separate Übergangsclips gerendert.

Erstellen und Konfigurieren von Menüsprachen

Für die Konfiguration von Menüs für mehrere Sprachen gibt es zwei verschiedene Vorgehensweisen:

- *Erstellen Sie zuerst das Menü für die Primärsprache und definieren Sie anschließend im Bereich „Liste" die Alternativsprachen.* Wenn Sie die Menüsprachen nach dem Erstellen des Primärmenüs konfigurieren, werden alle Attribute des Primärmenüs auf alle Sprachversionen angewendet (einschließlich der Attribute, die sich bei den verschiedenen Sprachen unterscheiden können). Dadurch wird das Konfigurieren der Menüs für die anderen Sprachen sehr viel einfacher (insbesondere dann, wenn Sie zwischen den einzelnen Sprachversionen keine großen Änderungen vornehmen).

- *Konfigurieren Sie zuerst die Sprachversionen und erstellen Sie erst anschließend die Menüs.* Wenn Sie die Sprachversionen zuerst konfigurieren, sind zunächst alle Menüs leer. Alles, was nicht sprachspezifisch ist und anschließend auf eines der Menüs angewendet wird, wird automatisch auf alle Versionen des Menüs angewendet. Wenn Sie ein Objekt anwenden, das sprachspezifisch ist – beispielsweise ein Textobjekt – wird in allen Versionen des Menüs ein Textobjekt erstellt. Allerdings gelten der Text und die Textattribute (Farbe und Schriftart) nur für das Menü, in dem das Textobjekt erstellt wurde. Die Menügestaltung ist in diesem Fall viel aufwändiger, da Sie in jeder Version des Menüs außer dem Text auch noch die Textattribute festlegen müssen. (Wenn Sie zuerst das Primärmenü erstellt hätten, würde das Textobjekt in allen anderen Versionen einschließlich der Schriftart und Schriftfarbe erstellt werden – Sie müssten nur noch den jeweiligen Text eingeben.)

Meistens werden Sie mit einer Kombination aus diesen beiden Vorgehensweisen arbeiten. Wenn Sie beispielsweise die Sprachen und die Menüs erstellen und anschließend feststellen, dass Sie eine zusätzliche Sprache benötigen, stimmen die Menükonfigurationen für die neue Sprache mit den Menüeinstellungen für das Primärmenü überein.

Hinzufügen von Menüsprachen

Zum Erstellen von Menüsprachen können Sie das Kontextmenü des Bereichs „Liste“ verwenden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um Menüsprachen zu erstellen:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Sprache“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich „Liste“, wählen Sie „Hinzufügen“ aus dem Kontextmenü und anschließend „Sprache“ aus dem Untermenü.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-/“ (Schrägstrich).

Die neue Sprache wird im Bereich „Liste“ unter „Sprachen“ angezeigt. Standardmäßig wird hier „English _“ angezeigt, wobei anstelle von „_“ die Nummer der Sprache steht. Der Bereich „Allgemein“ der DVD Studio Pro Einstellungen enthält eine Einstellung für die Standardsprache eines Projekts, mit deren Hilfe Sie die Standardsprache festlegen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Allgemein““ auf Seite 128.

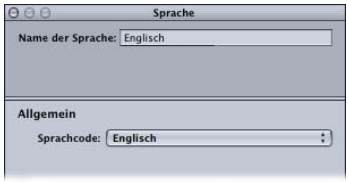
Wichtig: Für jede Sprache, die Sie hinzufügen, erstellt DVD Studio Pro ein neues Menü für jedes Menü in Ihrem Projekt. Dies gilt unabhängig davon, ob Sie jeder Sprache einen anderen Hintergrund zuweisen oder nicht. Bei Projekten mit zahlreichen animierten Menüs können diese zusätzlichen Menüs erhebliche Mengen an Speicherplatz auf der DVD in Anspruch nehmen.

Konfigurieren von Menüsprachen mithilfe des Bereichs „Liste“

Sie können zum Konfigurieren der Menüsprachen den Bereich „Liste“ verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Menüsprachen mithilfe des Bereichs „Liste“ zu konfigurieren:

1. Klicken Sie in das Dreiecksymbol neben „Sprachen“, um die verfügbaren Sprachen anzuzeigen. Die Liste muss mindestens einen Eintrag enthalten.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, um das Informationsfenster für die Sprache zu öffnen.



3. Wählen Sie eine Sprache aus dem Einblendmenü „Sprachen“. Dies ist die Sprache, der dieses Sprachelement auf dem DVD-Player zugeordnet werden soll, wenn der DVD-Titel abgespielt wird.
4. Geben Sie im Feld „Name der Sprache“ gegebenenfalls einen neuen Namen ein. Dieser Name wird beim Konfigurieren Ihrer Menüs angezeigt. Standardmäßig wird hier der Name der Sprache angezeigt, die im Einblendmenü „Sprachcode“ ausgewählt wurde. Diesen Name sieht der Betrachter später nicht, er wird ausschließlich für die Konfiguration von Menüs verwendet.
5. Wenn Sie eine Sprache löschen möchten, aktivieren Sie die betreffende Sprache im Bereich „Liste“ und drücken Sie die Rückschritttaste.

Konfigurieren der Menüs für die Sprachversionen

Sobald Sie die gewünschten Sprachen erstellt und konfiguriert haben, können Sie die zugehörigen Menüs konfigurieren. Voraussetzung ist, dass Sie alle für die verschiedenen Sprachen erforderlichen Medien (Hintergrunddateien, Überlagerungen und Audio-Streams) erstellt und importiert haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Menü für eine bestimmte Sprache zu konfigurieren:

1. Wählen Sie ein Menü aus. Dieses Menü muss noch nicht vollständig konfiguriert sein. Beachten Sie, dass alle Einstellungen (mit Ausnahme des Hintergrunds, der Überlagerung, der Audiodatei und des Texts) von allen Sprachen übernommen werden.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die zu konfigurierende Sprache auszuwählen:
   - Wählen Sie die gewünschte Sprache aus dem Einblendmenü „Sprache“ im Bereich „Menü“ des Menü-Informationsfensters aus.
   - Wählen Sie die gewünschte Sprache aus dem Einblendmenü „Sprache“ des Menü-Editors aus, das sich neben dem Einblendmenü „Darstellung“ befindet.
3. Wählen Sie die für diese Sprache zu verwendende Hintergrunddatei, Überlagerungsdatei und Audiodatei aus. Sie können dieselbe Datei für mehrere Sprachen verwenden.

   Hinweis: Diese Dateien müssen für alle Sprachversionen des Menüs kompatibel sein (das heißt, sie müssen dasselbe Format, dieselbe Auflösung und, im Falle von Audiomaterial, dieselbe Bitrate, Bittiefe und Abtastrate haben).
4. Ändern Sie gegebenenfalls den Text in Textobjekten und Tasten, sodass er für die gewünschte Sprache passt. Sie können für jede Sprache auch die Schriftart und die Schriftfarbe ändern.
5. Wählen Sie weitere Sprachen aus (falls erforderlich) und legen Sie die zugehörigen Mediendateien und den Text fest.

   Wenn Sie eine Sprache auswählen, die Sie bereits mit anderen Medien konfiguriert haben, werden die Medien und der Text für das Menü so geändert, dass Sie diesen Einstellungen entsprechen.

Erstellen und Bearbeiten von Spuren

11

Der eigentliche Inhalt eines DVD-Projekts befindet sich in *Spuren,* die Video-, Audio- und Untertitelelemente enthalten, die als Einheit abgespielt werden.

Eine DVD kann aus einer Kombination von bis zu 99 Spuren, Stories und Diashows bestehen. Eine einzelne Spur kann folgende Elementen enthalten:

- bis zu 9 Video-Streams, die als Kamera-Streams oder alternatives Videomaterial verwendet werden
- bis zu 8 Audio-Streams für verschiedene Tonspuren
- bis zu 32 Untertitel-Streams für alternativen Text, unterschiedliche Sprachen oder interaktive Videotasten
- bis zu 99 Kapitelmarkierungen, die hauptsächlich dazu verwendet werden, Punkte innerhalb der Spur zu definieren, die als Sprungziele direkt angesteuert werden können
- 255 Zellmarkierungen, die für eine Vielzahl von Zwecken verwendet werden, wie für Tastenhervorhebungen und DVD@CCESS (hierzu gehören Kapitelmarkierungen, die ebenfalls Zellmarkierungen sind)
- bis zu 98 Stories (vorausgesetzt, es gibt keine anderen Spuren oder Diashows), von denen jede eine alternative Spurwiedergabe definiert, indem jede Kapitelmarkierung wie ein Clip behandelt wird, der gegebenenfalls verschoben oder übersprungen werden kann.

Arbeiten mit den Medien einer Spur

Sie können jedem Stream in einer Spur mehrere Video- oder Audiodateien hinzufügen. Sie können sogar die Start- und Endpunkte für jede Mediendatei trimmen, um festzulegen, welche Teile Sie verwenden wollen. Trotz der großen Flexibilität beim Erstellen von Spuren ist dies kein Ersatz für ein Videoschnittprogramm wie Final Cut Pro, mit dem Clips in Mediendateien geschnitten werden, die Sie später in Ihr Projekt importieren können.

Sie benötigen ein Programm für den Videoschnitt, um dem Video Effekte – wie Überblendungen, Wischeffekte und Masken – hinzuzufügen. Mithilfe eines solchen Programms können Sie auch die Start- und Endpunkte für jeden Clip präzise festlegen. Das Trimmen mit DVD Studio Pro beschränkt sich auf die Grenzen von Bildgruppen, die so genannten „Group of Pictures" (GOP). Dadurch ist es sehr schwierig, einen Clip genau dort zu trimmen, wo Sie es möchten. Außerdem können Sie mit DVD Studio Pro auch nicht mehrere Audiodateien mischen, wie dies mit einem entsprechenden Programm möglich ist.

Anzahl der Spuren

Je nachdem, welches Ergebnis Sie erzielen möchten, kann Ihr Projekt entweder eine lange Spur haben, oder Sie verteilen das Material auf mehrere Spuren, die dann separat abgespielt oder auch miteinander verknüpft werden können.

Wenn Sie beispielsweise an einem langen Projekt arbeiten, von dem Sie erwarten, dass der Betrachter es sich von Anfang bis Ende ansehen wird, ist die Verwendung einer langen Spur am sinnvollsten. Dadurch können Verzögerungen vermieden werden, die gelegentlich auftreten, wenn der DVD-Player bei der Wiedergabe von einer Spur zu einer anderen wechseln muss. Selbst wenn Ihr Projekt mehrere Segmente enthält, die voneinander unabhängig sind und die sich der Betrachter nicht unmittelbar nacheinander ansehen würde, können Sie auch in diesem Fall eine einzelne Spur verwenden. Dann können Sie für die Markierungen Aktionen festlegen, die die Spur in kleinere Segmente unterteilen. Oder Sie erstellen separate Spuren für die einzelnen Segmente – Sie können sich für die von Ihnen bevorzugte Vorgehensweise entscheiden.

In manchen Fällen – z. B. wenn Sie eine Spur haben, die sowohl Einzelbilder als auch animierte Clips enthält – müssen Sie unter Umständen mehrere Spuren verwenden, da pro Spur nur 99 Kapitelmarkierungen zulässig sind.

Wenn Sie bereits wissen, dass zu einem späteren Zeitpunkt einige Segmente in Ihrem Projekt ausgetauscht werden müssen – z. B. um länderspezifische Anpassungen vorzunehmen oder veraltete Abschnitte zu aktualisieren –, dann ist es unter Umständen leichter, diese Segmente auszutauschen, wenn sie sich in unterschiedlichen Spuren befinden.

Untertitel-Streams

Sie können Untertitel entweder im Spuren-Editor erstellen oder aus anderen Programmen importieren. Mit Untertiteln wird meist eine Textversion der gesprochenen Dialoge über den Video-Stream gelegt oder eine einfache Grafik eingeblendet. Darüber hinaus können Untertitel jedoch auch interaktive Videotasten bereitstellen, die der Betrachter wie normale Menütasten verwenden kann.

Weitere Informationen zum Arbeiten mit Untertiteln finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Untertiteln“ auf Seite 489.

DVD Studio Pro Funktionen für das Arbeiten mit Spuren

DVD Studio Pro bietet Ihnen zwei Funktionen, mit denen Sie Ihre Spuren konfigurieren können: Informationsfenster für die jeweilige Spur und den Spuren-Editor.

- Das *Informationsfenster für die Spur* enthält allgemeine Einstellungen für die Spur wie das Seitenverhältnis, die Aktion beim Erreichen des Spurendes, Einstellungen für die Fernbedienung und DVD@CCESS.
- Der *Spuren-Editor* ermöglicht das Hinzufügen und Verwalten von Video- und Audiodateien sowie von Untertiteln. Darüber hinaus können Sie auch Markierungen hinzufügen, um einzelne Kapitel zu markieren, sowie einige zusätzliche Funktionen verwenden.

Es gibt auch ein Informationsfenster für Markierungen, das Sie für die Arbeit mit Markierungen verwenden, und ein Informationsfenster für Clips, das Sie verwenden, wenn Sie mit einzelnen Clips innerhalb einer Spur arbeiten.

Hinweis: Eine Mediendatei, die in einer Spur verwendet wird, bezeichnet man als Clip. Hier wird eine Unterscheidung gemacht zwischen dem, was in der Spur verwendet wird (was vielleicht nur ein Teil der Mediendatei ist) und dem, was in der Quelldatei enthalten ist.

Mit diesen beiden leistungsstarken Funktionen können Sie die Spuren genau nach Ihren Vorstellungen und Wünschen gestalten.

Vorbereitungen für das Arbeiten mit Spuren

Spuren können auf unterschiedliche Art erstellt werden. Nach dem Erstellen können Sie die Spur im Spuren-Editor öffnen und mit den zur Verfügung stehenden Steuerelementen bearbeiten sowie die zugehörigen Einstellungen im Spur-Informationsfenster konfigurieren.

Erstellen von Spuren

Ein neues Projekt enthält standardmäßig ein Menü und eine Spur. Abhängig von der Art Ihres Projekts möchten Sie vielleicht weitere Spuren hinzufügen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Ihrem Projekt eine Spur hinzuzufügen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Spur zu erstellen:

- Bewegen Sie eine Videodatei oder ein Video-/Audio-Dateipaar in den Menü-Editor und wählen Sie eine der Optionen, mit denen eine neue Spur erstellt wird, aus der Drop-Palette aus. Sie können die Dateien aus dem Bereich „Medien", aus dem Fenster „Palette" oder aus dem Finder bewegen. Weitere Einzelheiten zu den Optionen, die in der Drop-Palette des Menü-Editors enthalten sind, finden Sie in den Abschnitten „Optionen der Drop-Palette für Standardmenüs" auf Seite 322 und „Optionen der Drop-Palette für Menüs mit Ebenen" auf Seite 379.

  In allen Fällen wird eine Spur erstellt, die in Video-Stream V1 die Videodaten und in Audio-Stream A1 die Audiodaten (falls verwendet) enthält. Die Spur hat denselben Namen wie die Videodatei.

- Bewegen Sie eine Videodatei oder ein Video-/Audio-Dateipaar an eine leere Stelle im Bereich „Liste" oder im Bereich „Grafische Darstellung". Sie können die Medien auch in den DVD-Namen oder direkt in den Abschnitt „Spuren" bewegen.

  In allen Fällen wird eine Spur erstellt, die in Video-Stream V1 die Videodaten und in Audio-Stream A1 die Audiodaten (falls verwendet) enthält. Die Spur hat denselben Namen wie die Videodatei.

- Wenn Sie eine Videodatei oder ein Video-/Audio-Dateipaar auf eine vorhandene Spur im Bereich „Liste" oder im Bereich „Grafische Darstellung" bewegen, werden die Medien an die bereits in der Spur vorhandenen Medien angehängt.

- Wandeln Sie eine Diashow in eine Spur um. Die Einzelbilder sowie die Audioelemente werden dem Stream V1 bzw. dem Stream A1 der Spur hinzugefügt. Nähere Einzelheiten zu Diashows finden Sie im Abschnitt „Konvertieren einer Diashow in eine Spur" auf Seite 481.

- Klicken Sie in der Symbolleiste in „Spur hinzufügen". Jede so erstellte Spur ist zunächst leer.

- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-Befehlstaste-T". Auch hierdurch wird eine leere Spur erstellt.

Öffnen von Spuren

Zum Konfigurieren einer Spur müssen Sie diese zunächst im Spuren-Editor öffnen. Sie können die Spur, mit der Sie arbeiten möchten, im Bereich „Liste“, im Bereich „Grafische Darstellung“ oder im Spuren-Editor auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spur im Spuren-Editor zu öffnen:

- Öffnen Sie die Spur, die Sie konfigurieren wollen, durch Doppelklicken im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“.
- Wählen Sie die Spur im Einblendmenü „Darstellung“ des Spuren-Editors aus. Die Spur wird dann im Spuren-Editor angezeigt, und das zugehörige Informationsfenster enthält die Eigenschaften dieser Spur.

Festlegen der Spureigenschaften

Oben im Informationsfenster für die Spur werden einige allgemeine Einstellungen angezeigt. Darunter befinden sich vier Titel, die jeweils einen Bereich repräsentieren: „Allgemein“, „Andere“, „Benutzerrechte“ und „Übergang“.

Einstellungen im oberen Teil des Spur-Informationsfensters

Oben im Spur-Informationsfenster befinden sich drei Einstellungen.

- *Name:* Hier geben Sie den Namen für die Spur ein. Wenn eine Spur erstellt wurde, indem eine Videodatei in den Menü-Editor, den Bereich „Liste“ oder den Bereich „Grafische Darstellung“ bewegt wurde, erhält die Spur automatisch denselben Namen wie die Videodatei. In allen anderen Fällen erhält die Spur den Namen „Spur _“, wobei anstelle von „_“ die nächste verfügbare Zahl steht.
- *Größe (ca.):* Zeigt an, wie viel Speicherplatz die Spur voraussichtlich benötigen wird. Dabei werden alle Medien berücksichtigt, die den Video-, Audio- und Untertitel-Streams zugewiesen sind.
- *Sprungende:* Wählen Sie das Element aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn die Wiedergabe der Spur beendet ist. Wenn Sie hier kein Element auswählen, kann der DVD-Player die Wiedergabe nicht fortsetzen, wenn er diesen Punkt erreicht. Falls Sie die Spur erstellt haben, indem Sie eine Mediendatei in den Menü-Editor bewegt haben, wird für „Sprungende“ automatisch das entsprechende Menü ausgewählt.

Bereich „Allgemein“ im Spur-Informationsfenster

- *Auflösung:* Hier wählen Sie die Auflösung für die Spur.
  - *Bei SD-Projekten* beträgt die Auflösung entweder 720 x 480i (NTSC) oder 720 x 576i (PAL).
  - *Bei HD-Projekten* können Sie eine beliebige der unterstützten Auflösungen wählen. Der Spur dürfen jedoch noch keine Videodateien zugewiesen sein. Sobald der Spur eine Videodatei zugeordnet wurde, können Sie die Auflösung nicht mehr ändern. (Eine Änderung der Auflösung ist dann möglich, wenn die Spur nur Einzelbilddateien enthält.) Die Auflösung wird automatisch dahingehend geändert, dass sie der Videoauflösung des Streams V1 der Spur entspricht, vorausgesetzt diese stimmt mit einer der unterstützten Auflösungen überein. Die DVD Studio Pro Einstellungen beinhalten eine Einstellung für die Standardauflösung (die auch auf Menüs und Diashows angewendet wird).
- *Modus:* Legen Sie das Seitenverhältnis für die gewünschte Spur fest (4:3 oder 16:9). Bei einer 16:9-Spur wählen Sie außerdem, wie die Darstellung auf einem 4:3-Monitor erfolgen soll. Das Seitenverhältnis der Videodateien muss dieser Einstellung entsprechen.
- *Startskript:* Das Skript, das Sie in diesem Einblendmenü auswählen, wird ausgeführt, sobald die Spur ausgewählt wird. Das Skript entscheidet, ob die Spur abgespielt wird oder ob vor dem Abspielen der DVD-Player konfiguriert wird. Weitere Informationen zu Skripten finden Sie in Kapitel 14 „Erstellen von Skripten“ auf Seite 531.

- *Warten:* Hier können Sie einstellen, wie lange der DVD-Player das letzte Bild des Videos anzeigen soll, bis ein Sprung zu dem mit der Einstellung „Sprungende“ festgelegten Element erfolgt.
  - *Ohne:* Es erfolgt sofort ein Sprung zu dem Element, das für die Einstellung „Sprungende“ festgelegt wurde.
  - *Sekunden:* Das letzte Bild der Spur wird für die hier eingegebene Anzahl von Sekunden angezeigt.
  - *Unbegrenzt:* Das letzte Bild der Spur wird für einen unbegrenzten Zeitraum angezeigt.
- *Fernbedienung:* Mithilfe dieser Einblendmenüs können Sie festlegen, was geschehen soll, wenn der Betrachter die Tasten der Fernbedienung verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.
- *Darstellungsbedingungen:* Markieren Sie dieses Feld, um Darstellungsbedingungen zu definieren, mit denen gesteuert werden kann, ob die Spur angezeigt werden soll bzw. was gegebenenfalls anstelle der Spur angezeigt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Darstellungsbedingungen“ auf Seite 684. Markieren Sie das Feld „Auf Stories anwenden“, wenn Sie möchten, dass diese Darstellungsbedingungen auch auf Stories angewendet werden sollen, die auf dieser Spur basieren.

Bereich „Andere“ im Spur-Informationsfenster

Die Einstellungen für den Timecode-Start im Bereich „Andere“ des Spur-Informationsfensters gelten sowohl für SD- als auch für HD- Projekte. Die übrigen Einstellungen in diesem Bereich gelten nur für SD-Projekte.

- *Timecode-Start:* Hier wird der Start-Timecode der ersten Videodatei in Stream V1 angezeigt. Sie können einen Spur-Versatz angeben, der an Stelle des Timecodes der ersten Videodatei verwendet werden soll, wenn Sie im Spuren-Editor die Option „Timecode basiert auf der Datei“ auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Timecode in der Timeline“ auf Seite 415.

- *Zurücksetzen:* Klicken Sie in diese Taste, um den Spur-Versatz auf 00:00:00:00 zurückzusetzen, damit die Startzeit der ersten Mediendatei für die Timeline verwendet wird (sofern Sie im Spuren-Editor die Option „Timecode basiert auf der Datei“ aktiviert haben).
- *Erweiterte Untertitel:* Nur für SD-Projekte. Mithilfe dieser Einstellungen können Sie einer Spur eine Datei mit erweiterten Untertiteln zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „„Line 21“-Einstellungen für erweiterte Untertitel (Closed Captions)“ auf Seite 694.
- *Macrovision:* Nur für SD-Projekte. Diese Einstellung ermöglicht es Ihnen, die Macrovision Kopierschutzeinstellungen der DVD für diese Spur außer Kraft zu setzen. Wenn Sie die Macrovision Einstellungen für die DVD im DVD-Informationsfenster nicht aktiviert haben, führt die Auswahl einer der drei möglichen Einstellungen automatisch dazu, dass Macrovision für die DVD aktiviert wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Macrovision Einstellungen“ auf Seite 636.

Bereich „Benutzerrechte“ im Spur-Informationsfenster

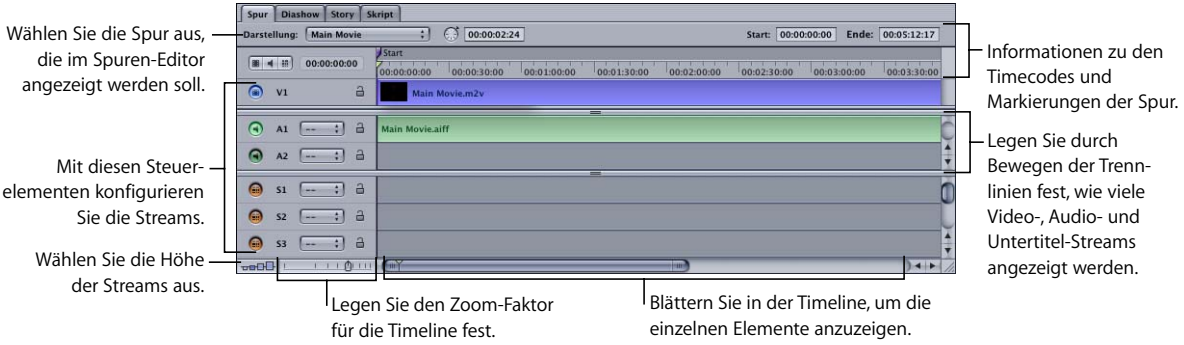
Der Bereich „Benutzerrechte“ ist mit den entsprechenden Bereichen in anderen DVD Studio Pro Informationsfenstern identisch und wird im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer“ auf Seite 678 ausführlich besprochen.

Bereich „Übergang“ im Spur-Informationsfenster

Der Bereich „Übergang“ entspricht dem Bereich, der im Clip-Informationsfenster angezeigt wird, wenn ein Einzelbildclip ausgewählt wird. Weitere Informationen zum Bereich „Übergang“ finden Sie im Abschnitt „Bereich „Übergang“ im Spur- und im Clip-Informationsfenster“ auf Seite 454.

Spuren-Editor

Die wichtigsten Elemente im Spuren-Editor sind die Streams. In diesen parallel angezeigten Bereichen definieren Sie, welche Video-, Audio- und Untertiteldateien in Ihren Spuren verwendet werden sollen und wie diese miteinander verknüpft sind.


Wählen Sie die Spur aus, die im Spuren-Editor angezeigt werden soll.
Mit diesen Steuerelementen konfigurieren Sie die Streams.
Wählen Sie die Höhe der Streams aus.
Legen Sie den Zoom-Faktor für die Timeline fest.
Blättern Sie in der Timeline, um die einzelnen Elemente anzuzeigen.
Informationen zu den Timecodes und Markierungen der Spur.
Legen Sie durch Bewegen der Trennlinien fest, wie viele Video-, Audio- und Untertitel-Streams angezeigt werden.
Spur
Diashow
Story
Skript
Darstellung: Main Movie
Start: 00:00:00:00
Ende: 00:05:12:17
V1
Main Movie.m2v
A1
Main Movie.aiff
A2
S1
S2
S3

Innerhalb des Spuren-Editors gibt es verschiedene Zeitskalen, die Timecode-Informationen für die Spuren enthalten. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zeitinformationen im Spuren-Editor“ auf Seite 415.

Konfigurieren des Spuren-Editors

Sie können den Spuren-Editor individuell konfigurieren. Sie können die Größe der Streams, die Anzahl der einzelnen Stream-Typen und den Zoom-Faktor für die Timeline festlegen.

Anzeigen der Streams

Eine Spur kann insgesamt bis zu 49 Streams enthalten, die jedoch nicht ohne Weiteres gleichzeitig angezeigt werden können. Es ist unwahrscheinlich, dass Sie mehr als zehn Streams gleichzeitig sehen müssen. Je nach der Art der Projekte, die Sie erstellen, verwenden Sie möglicherweise nur zwei oder drei Streams. Sie haben drei Möglichkeiten zu steuern, wie viele Streams angezeigt werden.

- Sie können die Größe des Teilfensters ändern, in dem der Spuren-Editor angezeigt wird. Sie können sogar den Bereich „Spur" in ein eigenes Fenster bewegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit den Teilfenstern" auf Seite 158.
- Sie können die Trennlinien des Spuren-Editors verwenden, um zu steuern, wie viele Streams jeweils von einem Typ angezeigt werden sollen. Wenn Sie beispielsweise nicht vorhaben, Untertitel hinzuzufügen, können Sie den Bereich mit den Untertitel-Streams ausblenden. Bewegen Sie hierfür die Trennlinie oberhalb des Untertitelbereichs zum unteren Rand des Fensters.
- Sie können eine andere Höhe für die Streams auswählen. Dadurch ändert sich die Höhe der Streams, mit der sie im Spuren-Editor angezeigt werden. Dies kann besonders nützlich sein, wenn Sie größere oder kleinere Piktogramme des Videos an den Markierungen sehen möchten.

Verwenden der Steuerelemente für die Stream-Konfiguration

Im Bereich „Spur" befindet sich eine Gruppe von Steuerelementen, mit denen Sie schnell ändern können, welche Streams angezeigt werden. Dabei hängt die Zahl der Streams, die angezeigt werden, von der Größe des Bereichs „Spur" ab.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um auszuwählen, welche Streams angezeigt werden sollen:

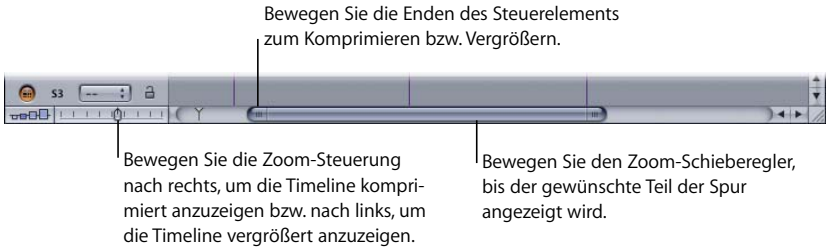
- Klicken Sie in das Videosymbol, um nur Video-Streams anzuzeigen.
- Klicken Sie in das Audiosymbol, um nur den Stream V1 und die Audio-Streams anzuzeigen.

- Klicken Sie in das Untertitelsymbol, um nur den Stream V1 und die Untertitel-Streams anzuzeigen.

Wenn Sie mehr als ein Symbol auswählen, verschieben sich die Trennlinien so, dass möglichst viele der ausgewählten Streams angezeigt werden. Sobald Sie eines der Symbole ausgewählt haben, können Sie die Bereiche, die den einzelnen Stream-Typen zugeordnet sind, durch Bewegen der Trennlinien anpassen.

Einstellen des Zoom-Faktors für die Timeline

Der Bereich „Spur“ enthält eine Zoom-Steuerung, mit der Sie die Timeline komprimiert oder vergrößert anzeigen können. Beim Arbeiten mit großen Projekten ist es oft erforderlich, dass ein bestimmter Bereich der Timeline vergrößert wird, damit Sie eine Markierung festlegen oder einen Untertitel einfügen können. Wenn Sie die Zoom-Steuerung zusammen mit dem Zoom-Schieberegler am unteren Rand der Timeline verwenden, können Sie die Timeline so konfigurieren, dass Ihnen bei der Arbeit genügend Details angezeigt werden.


Bewegen Sie die Enden des Steuerelements zum Komprimieren bzw. Vergrößern.
S3
Bewegen Sie die Zoom-Steuerung nach rechts, um die Timeline komprimiert anzuzeigen bzw. nach links, um die Timeline vergrößert anzuzeigen.
Bewegen Sie den Zoom-Schieberegler, bis der gewünschte Teil der Spur angezeigt wird.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Zoom-Steuerung zu verwenden:

- Bewegen Sie die Zoom-Steuerung nach rechts, damit die Timeline komprimiert angezeigt wird. Sie können nun mehr Elemente der Timeline sehen. Ist die Abspielposition nicht sichtbar, springt der Zoom-Schieberegler der Timeline automatisch an eine Position, an der sie angezeigt wird.
- Bewegen Sie die Zoom-Steuerung nach links, um die Timeline vergrößert anzuzeigen. Nun ist ein kleinerer Ausschnitt der Timeline sichtbar, der jedoch mehr Details enthält. Ist die Abspielposition nicht sichtbar, springt der Zoom-Schieberegler der Timeline automatisch an eine Position, an der sie angezeigt wird.

Bewegen Sie die Zoom-Steuerung bei gedrückter Umschalttaste, um zu verhindern, dass der Schieberegler automatisch seine Position ändert und die Abspielposition zeigt.

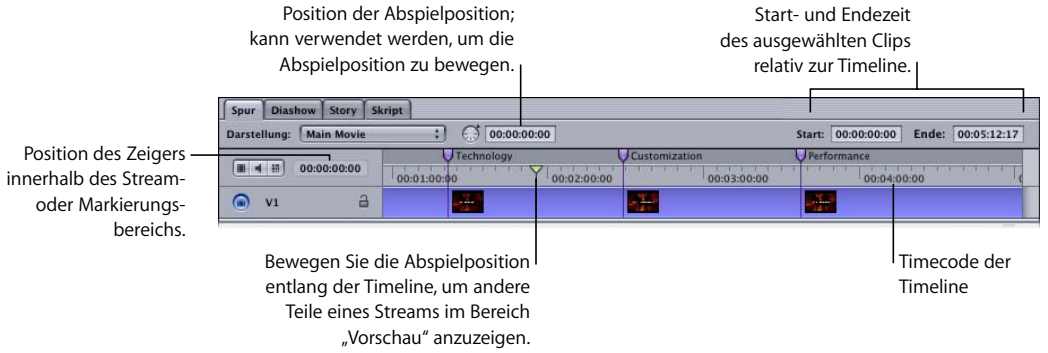
Außerdem können Sie den Zoom-Faktor für die Timeline mithilfe von Kurzbefehlen einstellen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Zoom-Faktor mithilfe von Kurzbefehlen zu ändern:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste- –“ (Minus), um die Timeline zu komprimieren. Ist die Abspielposition nicht sichtbar, springt der Zoom-Schieberegler der Timeline automatisch an eine Position, an der sie angezeigt wird.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste--“ (Minus), um die Timeline zu komprimieren, ohne dass sich der Zoom-Schieberegler bewegt und die Abspielposition anzeigt.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-=“, um die Timeline zu vergrößern. Ist die Abspielposition nicht sichtbar, springt der Zoom-Schieberegler der Timeline automatisch an eine Position, an der sie angezeigt wird.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-=“, um die Timeline zu vergrößern, ohne dass sich der Zoom-Schieberegler bewegt und die Abspielposition anzeigt.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Z“, um die Timeline mit der größtmöglichen Komprimierung anzuzeigen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Wahltaste-Z“, um den aktuell ausgewählten Clip im Bereich „Spur“ anzuzeigen.

Zeitinformationen im Spuren-Editor

Es gibt eine Vielzahl von zeitbezogenen Elementen, die im Spuren-Editor angezeigt werden. Einige von ihnen zeigen Zeitinformationen lediglich an, während andere es Ihnen ermöglichen, die Informationen zu ändern. Mithilfe der Zeitwerte können Sie die Position von Markierungen, Clips, der Abspielposition und des Zeigers innerhalb der Video-, Audio- und Untertitel-Streams feststellen.



Timecode in der Timeline

Der Timecode der Timeline wird fortlaufend innerhalb der gesamten Spur angezeigt. Als Quelle für den Timecode stehen zwei Optionen zur Verfügung:„Timecode basiert auf Null“ und„Timecode basiert auf der Datei“.

- *Timecode basiert auf Null* bedeutet, dass die Timeline bei 00:00:00:00 beginnt. Einen auf Null basierenden Timecode können Sie nicht ändern, und auch die Medien, die dem Stream V1 zugewiesen sind, haben keinen Einfluss darauf.
- *Timecode basiert auf der Datei* bedeutet, dass der Timecode entweder auf dem Timecode des ersten Clips in Stream V1 oder einem Wert, den Sie im Spur-Informationsfenster eingegeben haben, basiert.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Timecode-Quelle für die Timeline zu wählen:

- Wählen Sie„Darstellung“ >„Zeitskala“ >„Timecode basiert auf Null“ oder„Darstellung“ > „Zeitskala“ >„Timecode basiert auf der Datei“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste„ctrl“ in die Timeline und wählen Sie anschließend entweder„Timecode basiert auf Null“ oder„Timecode basiert auf der Datei“ aus dem Kontextmenü.

Zeigerposition, Abspielposition sowie die Werte für Start- und Ende-Timecode werden geändert und der Timecode-Quelle angepasst, die Sie wählen.

Wenn Sie auswählen, dass der Timecode auf der Datei basieren soll, können Sie zusätzlich wählen, ob der Timecode des Clips verwendet werden soll oder ein Wert, den Sie eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um den dateibasierten Timecode zu konfigurieren:

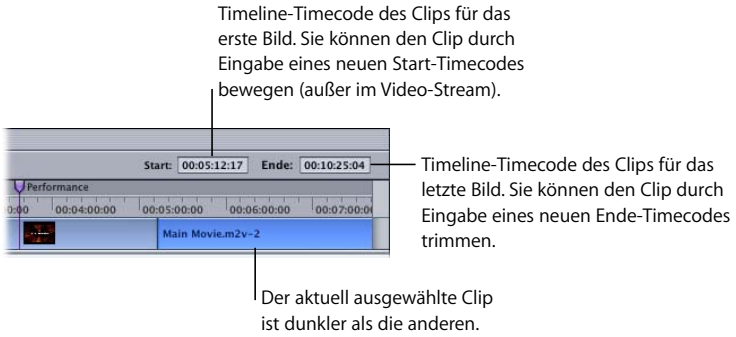
1. Wählen Sie die Option „Timecode basiert auf der Datei“ als Timecode-Quelle für die Timeline des Spuren-Editors.
2. Klicken Sie im Spur-Informationsfenster in den Titel „Andere“. Werden die Eigenschaften der Spur nicht im Informationsfenster angezeigt, wählen Sie den Namen der Spur im Bereich „Liste“ oder das Symbol für die Spur im Bereich „Grafische Darstellung“ aus. Alternativ können Sie auch in eine leere Stelle in einem beliebigen Stream im Spuren-Editor klicken.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in die Taste „Zurücksetzen“, um in Stream V1 den Timecode aus dem ersten Clip zu verwenden. Hierdurch wird der Wert für den Spur-Versatz auf 00:00:00:00 gesetzt, damit die Timeline den Timecode des Clips verwendet.
   - Geben Sie einen neuen Timecode-Wert im Eingabefeld für den Spur-Versatz ein, damit der Timecode bei einem bestimmten Wert startet. Das erste Bild der Timeline erhält diesen Timecode.

Die Möglichkeit, den Timecode der Timeline bei einem bestimmten Wert beginnen zu lassen, ist vor allem dann hilfreich, wenn Sie eine Liste mit Markierungen oder Untertitel-Dateien importieren, deren Timecode-Werte weder auf Null noch auf der Datei basieren.

Hinweis: Bei NTSC-Projekten bestimmt der Timecode-Typ der ersten Mediendatei – unabhängig davon, ob es sich um Drop-Frame- oder Non-Drop-Frame-Timecodes handelt – den Timecode-Typ für die Timeline.

Start- und Ende-Timecodes für Clips

Die Start- und Endewerte für den Timecode werden angezeigt, wenn Sie in einem der Streams einen Clip auswählen (Video, Audio oder Untertitel). Diese Werte zeigen die Clipposition in Bezug auf die Timecode-Quelle an, die für die Timeline ausgewählt ist. Je nach Stream können Sie neue Startwerte eingeben, um den Clip neu zu positionieren, oder neue Endewerte, um die Größe des Clips zu trimmen.


Timeline-Timecode des Clips für das erste Bild. Sie können den Clip durch Eingabe eines neuen Start-Timecodes bewegen (außer im Video-Stream).
Start: 00:05:12:17
Ende: 00:10:25:04
Timeline-Timecode des Clips für das letzte Bild. Sie können den Clip durch Eingabe eines neuen Ende-Timecodes trimmen.
Performance
00:04:00:00
00:05:00:00
00:06:00:00
Main Movie.m2v-2
Der aktuell ausgewählte Clip ist dunkler als die anderen.

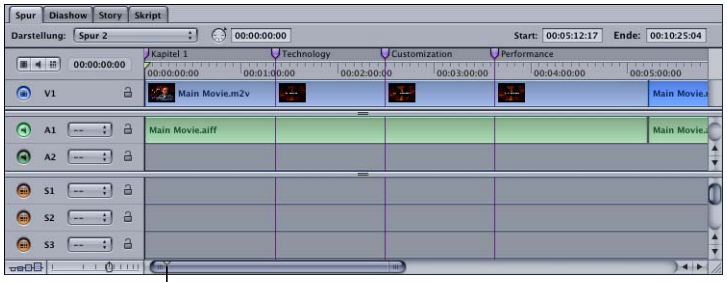
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bearbeiten von Video- und Audioclips“ auf Seite 426.

Abspielposition

Die Abspielposition ist eine optische Anzeige, der Sie entnehmen können, welcher Teil der Spur gerade im Bereich „Vorschau“ abgespielt wird. Sobald Sie eine Spur abspielen, bewegt sich die Abspielposition entlang der Timeline dieser Spur. Außerdem können Sie sich auf diese Weise durch die Timeline bewegen und das Video im Bereich „Vorschau“ anzeigen.

Die Abspielposition befindet sich im Timecode-Bereich der Timeline. Bei neuen Spuren befindet sich die Abspielposition immer am Anfang der Spur.

Ein Symbol für die Abspielposition wird im Zoom-Schieberegler der Timeline angezeigt, sodass Sie sehen können, an welcher Stelle sie sich relativ zu dem Teil der Timeline befindet, der gerade gezeigt wird. Das ist besonders praktisch, wenn Sie die Abspielposition nicht im Spuren-Editor sehen können. Wird das Symbol für die Abspielposition beispielsweise links vom Schieberegler angezeigt, bedeutet das, dass sich die Abspielposition an einer Stelle befindet, die zeitlich vor den Clips liegt, die aktuell in der Timeline zu sehen sind.



Die Abspielposition wird im Zoom-Schieberegler der Timeline angezeigt.

Positionieren der Abspielposition per Drag&Drop

Sie können die Abspielposition in der Timeline bewegen, um sich das Video (und die Untertitel, falls vorhanden) anzusehen. Das ist besonders nützlich, wenn Sie Markierungen setzen wollen, denn so können Sie das jeweils aktuelle Videobild sehen.

Während Sie die Abspielposition entlang der Timeline bewegen, wird der Timecode der jeweils aktuellen Position im entsprechenden Feld angezeigt. Die Stelle, an der sich die Abspielposition befindet, wird durch eine Linie gekennzeichnet, die sich über alle Streams erstreckt.

Der aktuelle Timecode der Abspielposition wird hier angezeigt, wenn Sie die Abspielposition bei gedrückter Maustaste bewegen.

Sie haben auch die Möglichkeit, an einer beliebigen Stelle in die Timeline zu klicken. Die Abspielposition wird dann zu dieser Stelle bewegt und das entsprechende Video wird im Bereich „Vorschau“ angezeigt. Wenn Sie dann in die Wiedergabetaste im Bereich „Vorschau“ klicken, wird an dieser Stelle mit der Wiedergabe begonnen.

Positionieren der Abspielposition mithilfe von Kurzbefehlen

Es gibt eine ganze Reihe von Kurzbefehlen, mit denen Sie die Abspielposition positionieren können.

- *Linkspfeil und Rechtspfeil:* Die Abspielposition wird um jeweils ein Bild bewegt.
- *Umschalttaste–Linkspfeil und Umschalttaste–Rechtspfeil:* Die Abspielposition wird um jeweils eine Sekunde bewegt.
- *Wahltaste–Linkspfeil und Wahltaste–Rechtspfeil:* Die Abspielposition wird um jeweils eine GOP bewegt.
- *Taste „ctrl"–Linkspfeil und Taste „ctrl"–Rechtspfeil:* Die Abspielposition wird zur nächsten Markierung bewegt.
- *Befehlstaste–Linkspfeil und Befehlstaste–Rechtspfeil:* Die Abspielposition wird zum Start oder zum Ende des ausgewählten Clips bewegt.
- *Aufwärtspfeil und Abwärtspfeil:* Die Abspielposition wird zur nächsten Clipbegrenzung (bezieht sich auf alle Clips in allen Streams) oder zur nächsten Markierung bewegt.
- *Taste „Anfang" und Taste „Ende":* Die Abspielposition wird zum Start oder Ende der Timeline bewegt.

Eine vollständige Liste der Kurzbefehle finden Sie in Anhang A „Tastenkombinationen" auf Seite 697.

Positionieren der Abspielposition durch Eingabe eines Timecode-Werts

Sie haben auch die Möglichkeit, die Position der Abspielposition festzulegen, indem Sie einen Timecode-Wert in das entsprechende Eingabefeld eingeben. Die Abspielposition springt dann an die neue Position.

Geben Sie einen Timecode ein, um die Abspielposition zu bewegen.

Weitere Informationen zur Verwendung des Bereichs „Vorschau" finden Sie im Abschnitt „Bereich „Vorschau"" auf Seite 455.

Arbeiten mit den Streams des Spuren-Editors

Die Streams des Spuren-Editors enthalten die Video-, Audio- und Untertiteldateien. Sie können jedem Stream eine oder mehrere Mediendateien hinzufügen. Zu jedem Stream gehören Eigenschaften, die Sie festlegen können, wie z. B. die Sprache und ob der betreffende Stream aktiviert ist oder nicht.

Weitere Informationen dazu, wie Sie mit Untertitel-Streams arbeiten, finden Sie in Kapitel 13 „Erstellen von Untertiteln" auf Seite 489.

Unterstützte Mediendateitypen

Zusätzlich zu den Medien, die DVD-kompatibel sind, können Sie weitere Medien hinzufügen, die vom integrierten DVD Studio Pro Encoder unterstützt werden. Diese Medien werden codiert, sobald sie Ihrem Projekt hinzugefügt werden.

Weitere Informationen zu den unterstützten Videodateien finden Sie im Abschnitt „Codieren des Videomaterials für die Verwendung auf DVD“ auf Seite 62, zu den unterstützten Audiodateien im Abschnitt „Vorbereiten der Audioquelldaten“ auf Seite 87 und zu den vom Encoder unterstützten Medien im Abschnitt „Verwenden des integrierten MPEG-Encoders“ auf Seite 71.

Videodateien für SD-basierte DVD-Video-Streams

Alle Videodateien eines SD-basierten DVD-Streams müssen dasselbe Seitenverhältnis (4:3 oder 16:9), denselben Videostandard (PAL oder NTSC) und denselben MPEG-Typ (SIF-MPEG-1 oder beispielsweise Full D1 MPEG-2) verwenden.

Hinweis: Alle QuickTime Videodateien, die Sie in ein SD-Projekt importieren, werden im Format Full D1 MPEG-2 codiert und können in einem Video-Stream mit Einzelbildern gemischt werden.

Segmentierte MPEG-Dateien

Segmentierte MPEG-Dateien, wie sie von manchen Encodern von Drittanbietern erstellt werden, können nicht einwandfrei in DVD Studio Pro importiert werden. Einige Encoder segmentieren ihre großen codierten Dateien in 1Gigabyte-Segmente. Beim Import in DVD Studio Pro wird dann nur das erste Segment mit 1GB importiert. Darum müssen Sie die Dateien zu einer einzigen Datei kombinieren, bevor Sie die Mediendatei in DVD Studio Pro importieren. Es gibt diverse Programme von Drittanbietern, die Sie verwenden können, um eine segmentierte MPEG-Datei zu einer einzelnen Datei zusammenzufügen.

Videodateien für HD-basierte DVD-Video-Streams

Alle Mediendateien eines HD-basierten DVD-Streams müssen dasselbe Seitenverhältnis (4:3 oder 16:9), dieselbe Auflösung, denselben Videostandard (PAL oder NTSC) und denselben MPEG-Typ (MPEG-2/HDV oder H.264) verwenden.

Alle QuickTime Videodateien, die nicht dem HDV- oder dem H.264-Format entsprechen, werden beim Importieren in ein HD-Projekt im Format MPEG-2 codiert.

Hinweis: Da HDV dem Format HD MPEG-2 entspricht, können Sie HDV-Medien mit anderen HD MPEG-2 Medien (einschließlich derer, die mit dem integrierten MPEG-Encoder codiert wurden) kombinieren. Voraussetzung ist, dass sie dieselbe Auflösung besitzen.

Einzelbilddateien für Video-Streams

Sie können einem Video-Stream Einzelbilder hinzufügen, um manuell eine Diashow zu erstellen oder um einen Stream zu erstellen, dessen Video aus einer Mischung aus animierten Videos und Einzelbildern besteht. Einzelbilder können allen SD- und HD-Spuren hinzugefügt werden (mit der Ausnahme von Spuren, die Medien im Format SIF, 1/2 D1, Cropped D1 MPEG-2 oder H.264 enthalten).

In einem NTSC-Projekt muss ein Clip mit einer Einzelbilddatei in einem Stream jeweils eine Länge von mindestens 15 Bildern haben. Für PAL-Projekte beträgt die Mindestlänge 12 Bilder.

Hinweis: Wenn Sie eine Einzelbilddatei verwenden wollen, die kürzer ist, können Sie diese in eine Videodatei schneiden. Verwenden Sie hierfür ein externes Videoschnittprogramm.

Sie können einem Clip mit Einzelbildern am Ende einen Übergang hinzufügen. Mithilfe des Übergangs legen Sie fest, was am Ende des Einzelbildclips geschehen soll. So können Sie beispielsweise den Clip so konfigurieren, dass eine Überblendung oder ein Wischen zum nächsten Clip stattfindet. Dabei spielt es keine Rolle, ob der nächste Clip aus Videomaterial oder aus Einzelbildern besteht. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Übergängen in Einzelbildclips“ auf Seite 452.

Medien für Audio-Streams

Alle Audiodateien eines Streams müssen vom selben Typ sein (AC-3, AIFF, MPEG-1 Layer 2 usw.) und müssen dieselbe Anzahl von Bits (16, 20 oder 24), dieselbe Abtastrate (48kHz oder 96kHz), dieselbe Bitrate (bei Verwendung von komprimiertem Audiomaterial) und dieselbe Kanalkonfiguration haben (zum Beispiel Stereo oder 5.1 Surround). (Die Streams innerhalb einer Spur müssen einander nicht entsprechen. Lediglich die Medien innerhalb eines Streams müssen gleich sein. Beispielsweise kann der Stream A1 das Audioformat AC-3 und der A2-Stream das Audioformat AIFF verwenden.)

Verwenden von AAC-Audiodateien aus dem iTunes Music Store

DVD Studio Pro ist in der Lage, Audiodateien im AAC-Format zu importieren und zu verwenden, die Sie im iTunes Music Store gekauft haben. Voraussetzung ist, dass der Computer, auf dem Sie diese Dateien verwenden, über die entsprechende Berechtigung verfügt. Falls Sie iTunes Music Store Dateien importieren, für die der Computer keine Berechtigung besitzt, hören Sie nichts, wenn DVD Studio Pro auf diese Dateien trifft. Auch wenn Sie im Fenster „Palette“ im Bereich „Audio“ eine iTunes Music Store Datei auswählen, für die Ihr Computer keine Berechtigung besitzt, und versuchen, diese abzuspielen, werden Sie in DVD Studio Pro nichts hören.

Hinzufügen von Video- und Audiodateien

Wenn Sie Ihre Spur erstellt haben, indem Sie per Drag&Drop entweder eine Videodatei oder ein Video-/Audio-Dateipaar in den Menü-Editor, in den Bereich „Liste“ oder in den Bereich „Grafische Darstellung“ bewegt haben, dann enthält sie bereits Video- und Audioclips. Wenn Sie Ihre Spur über das Symbol „Spur hinzufügen“ in der Symbolleiste erstellt haben, ist sie leer.

In beiden Fällen können Sie den Streams zusätzliche Medien hinzufügen. Sogar das Trimmen der Start- und Endpunkte jedes Clips ist möglich.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Stream eine Mediendatei hinzuzufügen:

- Bewegen Sie die Video- bzw. Audiodatei per Drag&Drop aus dem Bereich „Medien“, aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder in den Stream, in dem sie platziert werden soll.

Bei Stream V1 stellt DVD Studio Pro automatisch sicher, dass immer ein Clip am Anfang des Streams vorhanden ist (sofern einer zugewiesen wurde) und dass zwischen den Clips keine Lücken entstehen. Bei den übrigen Video-Streams können die Clips nur an Markierungen platziert werden. Audio- und Untertitel-Clips können an jeder beliebigen Stelle des Streams platziert werden, und es dürfen auch Lücken zwischen ihnen vorhanden sein.

Automatisches Hinzufügen von Audiodateien

Wenn Sie die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ im Bereich „Spur“ der Einstellungen von DVD Studio Pro aktivieren, so werden einer Spur automatisch Audiodateien hinzugefügt, sobald Videoelemente hinzugefügt werden.

Wenn Sie dem Stream V1 eine Videodatei hinzufügen, prüft DVD Studio Pro, ob es im selben Ordner eine Audiodatei mit dem gleichen Basisnamen gibt. Gibt es eine solche Datei, wird sie automatisch dem Audio-Stream A1 hinzugefügt.

Der Start-Timecode des Audioclips ist der gleiche wie der des Videoclips. Ist in Stream A1 dort, wo der neue Audioclip eingefügt werden soll, bereits ein Audioelement vorhanden, so wird es gegebenenfalls getrimmt oder verschoben.

Hinweis: Halten Sie die Befehlstaste gedrückt, nachdem Sie mit dem Bewegen begonnen haben, so wird die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“ vorübergehend außer Kraft gesetzt.

Hinzufügen von AC-3-Audiodateien

AC-3-Audiodateien sind die einzigen von DVD Studio Pro unterstützten Audiodateitypen, die über einen integrierten Timecode verfügen. Das ist besonders nützlich, wenn Sie möchten, dass Video und Audio synchron bleiben sollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine AC-3-Datei mithilfe ihres Timecodes hinzufügen:

- Bewegen Sie bei gedrückter Wahltaste die AC-3-Audiodatei aus dem Bereich „Medien“ in einen Audio-Stream im Spuren-Editor.

Hinweis: Da die Datei analysiert werden muss, damit der integrierte Timecode festgestellt werden kann, ist der Timecode einer AC-3-Datei nur verfügbar, wenn sie per Drag&Drop aus dem Bereich „Medien“ bewegt wird (nicht aus dem Fenster „Palette“ oder aus dem Finder). Bewegen Sie die AC-3-Datei darum zuerst in den Bereich „Medien“ und dann von dort zum Spuren-Editor.

Wenn Sie einem Audio-Stream eine AC-3-Datei hinzufügen und dabei die Wahltaste gedrückt halten, prüft DVD Studio Pro, ob ihr Timecode mit dem Timecode des Streams V1 *übereinstimmt*. Mit anderen Worten: das Programm überprüft, ob die AC-3-Mediendatei einen Timecode besitzt, der innerhalb des Timecode-Bereichs der Videodatei liegt.

- *Gibt es eine Übereinstimmung,* wird die AC-3-Datei so im Stream platziert, dass sie synchron mit der Videokomponente ist.
- *Gibt es keine Übereinstimmung,* wird die AC-3-Datei am Anfang des Streams platziert.

Hinweis: Enthält der Stream V1 mehr als einen Videoclip, wird der AC-3-Timecode ignoriert. Außerdem wird er auch ignoriert, wenn der Audio-Stream, in den Sie die Datei bewegen, bereits einen Audioclip enthält.

Verwenden mehrerer Kopien eines Clips

Sie können einen Clip im selben Stream mehrfach verwenden oder ihn in andere Streams bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip innerhalb eines Streams zu kopieren:

- Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in den Clip und bewegen Sie ihn an eine leere Stelle im Stream.

Sie können die Kopie des Clips wie jeden anderen Clip im Stream behandeln.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Clip in einen anderen Stream zu kopieren:

- Bewegen Sie den Clip bei gedrückter Wahltaste in den Stream, in den Sie den Clip kopieren wollen. Dabei können Sie die Position frei wählen.
- Bewegen Sie den Clip bei gedrückter Umschalttaste und Wahltaste in den Stream, in den Sie den Clip kopieren wollen. Der Clip verwendet in diesem Fall dieselbe Startzeit wie das Original.

Der Originalclip ist davon nicht betroffen und bleibt am selben Speicherort.

Jede Kopie des Originalclips benötigt dieselbe Menge an Speicherplatz wie der Originalclip selbst. Falls die Größe Ihres Projekts eine wichtige Rolle spielt, sollten Sie in Erwägung ziehen, den Originalclip wiederzuverwenden. Hierzu setzen Sie Markierungen und erstellen Skripte, um auf den Clip von anderen Projektelementen aus zuzugreifen.

Anzeigen der Eigenschaften eines Clips

Wenn Sie einen Clip in einem der Video- oder Audio-Streams des Spuren-Editors auswählen, wird das Informationsfenster für den Clip angezeigt.

Das Clip-Informationsfenster enthält zwei Bereiche, in denen Sie die zusätzlichen Einstellungen vornehmen können, die Ihnen bei der Konfiguration von Übergängen in Clips mit Einzelbildern helfen, nämlich „Allgemein“ und „Übergang“. Im Bereich „Allgemein“ für Einzelbildclips befinden sich dieselben Informationen und Einstellungen wie für Videoclips. Weitere Informationen zum Bereich „Übergang“ finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Übergängen in Einzelbildclips“ auf Seite 452.

Hinweis: Die Auswahl eines Clips in einem Untertitel-Stream führt dazu, dass das Untertitel-Informationsfenster geöffnet wird. Weitere Informationen zu Untertiteln finden Sie in Kapitel 13 „Erstellen von Untertiteln“ auf Seite 489.

Im Clip-Informationsfenster werden sowohl Informationen zum Clip als auch zum Stream angezeigt.

- *Name:* Geben Sie einen Namen für den Clip ein. Dieser Name gilt nur für den Clip in der Timeline dieser Spur. Der Dateiname im Bereich „Medien“ bleibt unverändert.
- *Datei:* Hier wird der tatsächliche Dateinamen des Clips angezeigt.
- *Größe (ca.):* Hier wird angezeigt, wie viel Speicherplatz dieser Clip benötigt.

Clip-Informationen und -Einstellungen

- *Start:* Hier wird die Startzeit des Clips im Stream angezeigt.
- *Clip-Start trimmen:* Wählen Sie den Teil der Mediendatei, den der Clip verwenden soll. Geben Sie eine Zeitspanne ein, um die der Anfang des Clips getrimmt werden soll. Diese Angabe wirkt sich auf die Gesamtlänge des Clips aus. Wenn Sie eine neue Startzeit für einen Clip eingeben, wird er auf der Timeline neu positioniert, sodass er am entsprechenden Zeitpunkt beginnt. Dabei bewegt sich auch das Clipende zur neuen Position.
- *Dauer:* Hier wird die Länge des Clips angezeigt. Sie können eine neue Länge eingeben und dadurch das Ende des Clips trimmen.

  Hinweis: Wenn Sie eine QuickTime Mediendatei importieren, die sowohl Video- als auch Audiomaterial enthält, werden Sie unter Umständen feststellen, dass deren Dauer (wie sie im Clip-Informationsfenster angezeigt wird) nicht genau übereinstimmt. Das liegt häufig daran, dass die Bildrate der DVD-Videospezifikation für die unterstützten Audioformate nicht gleichmäßig auf die Videobildrate aufgeteilt werden kann. Dies wirkt sich jedoch weder auf die Lippensynchronität zwischen Audio- und Video-Stream noch auf die Wiedergabe aus, sondern ist eine rein „kosmetische" Abweichung.
- *Timecode-Start der Datei:* Hier wird der Timecode des ersten Bilds der Mediendatei angezeigt.
- *Bits/s. (Durchschn.):* Hier wird die Bitrate für den Clip angezeigt.

Stream-Informationen

- *Stream-Nummer:* Hier wird die Stream-Nummer angezeigt.
- *Stream-Dauer:* Hier wird die Länge des Streams angezeigt.
- *Sprache:* Nur für Audioclips, hier wird die Spracheinstellung des Streams angezeigt. Sie können aus dem Einblendmenü eine andere Sprache auswählen. Die neue Sprache wird dann auf den gesamten Stream angewendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zuweisen von Sprachen" auf Seite 429.

Clip durchsuchen

Nur für Videoclips. Sie können den Schieberegler unterhalb des Piktogrammbilds bewegen, um durch den Videoteil des Clips zu navigieren.

Entfernen eines Clips aus einem Stream

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, wie Sie Clips aus einem Stream entfernen können.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip aus einem Stream zu entfernen:

- Klicken Sie in den Clip, um ihn auszuwählen und drücken Sie anschließend die Rückschritttaste.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in den Clip und wählen Sie anschließend „Medien-Clip löschen" aus dem Kontextmenü.

Mit diesen Methoden wird zwar der Clip aus dem Stream entfernt, aber die Mediendatei verbleibt im Bereich „Medien". Die eigentliche Mediendatei bleibt unberührt.

Bearbeiten von Video- und Audioclips

Sie können Anfang und Ende Ihres Clips trimmen, was besonders praktisch ist, wenn Sie aus künstlerischer Sicht einen Abschnitt aus einer Mediendatei entfernen müssen (z. B. weil während der Aufnahme die Kamera einen Stoß abbekommen hat). Dabei müssen Sie berücksichtigen, dass Videoclips in DVD Studio Pro auf GOP-Grenzen basierend getrimmt werden. Es ist nicht möglich, dass Sie ein bestimmtes Bild wählen, an dem Sie trimmen wollen. Die übliche Größe einer GOP (Group of Pictures) für NTSC-Video ist 15 Bilder und für PAL-Video 12 Bilder. Das bedeutet, dass Sie unter Umständen zu viel oder zu wenig trimmen. Ist es wichtig, dass Sie einen Clip sehr präzise trimmen, dann sollten Sie ein Videoschnittprogramm verwenden, um den Schnitt durchzuführen. Danach können Sie die Mediendatei wieder in DVD Studio Pro importieren.

Sie haben die Möglichkeit, Audioclips bildweise (d. h., nach jedem Frame) zu trimmen, um so beispielsweise störende Geräusche zu entfernen.

Das Trimmen ist auch eine Art und Weise, einen kleinen Teil einer längeren Mediendatei zu verwenden. Nur der Teil der Mediendatei, der im Stream enthalten ist, ist auch Teil der endgültigen DVD.

Stream V1

Für den ersten Video-Stream V1 gelten andere Anforderungen als für die anderen Streams. DVD Studio Pro stellt automatisch sicher, dass diese Anforderungen erfüllt sind.

- Der erste Clip muss am Anfang der Timeline stehen. Es darf keine Lücke geben zwischen dem ersten Bild der Timeline und dem ersten Bild des V1-Clips. Bei allen anderen Streams – einschließlich der anderen Video-Streams – kann der Clip an jeder beliebigen Stelle der Timeline beginnen.
- In Stream V1 darf es zwischen den Clips keine Lücke geben. In allen anderen Streams dürfen Lücken zwischen den Clips vorhanden sein.
- Wenn Sie ein Projekt kompilieren und fertig stellen, endet die Spur mit dem letzten Bild des Videomaterials in Stream V1. Gibt es Streams, deren Clips über die V1-Clips hinausreichen, werden diese beim Erstellungsprozess automatisch abgeschnitten.

Trimmen und Positionieren von Clips

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, um die Clips eines Streams im Spuren-Editor zu trimmen und zu positionieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Clip eines Streams durch Bewegen zu trimmen:

1 Positionieren Sie den Zeiger über dem Ende des Clips, den Sie trimmen wollen. Die Form des Zeigers ändert sich in eine eckige Klammer mit einem Pfeil, der in die Richtung zeigt, in der Sie trimmen können.

2 Bewegen Sie die Clipbegrenzung an die neue Position.

Hinweis: Sie können einen Clip nicht über die Grenzen der Mediendatei hinaus trimmen.

Das Trimmen Ihres Clips wird erleichtert, wenn Sie die Abspielposition zu der Stelle bewegen, an der Sie den Schnitt durchführen möchten. Eine vertikale Linie wird über alle Streams hinweg angezeigt. Diese können Sie als Hilfslinie verwenden, an der Sie den Clip trimmen. Sie sollten unbedingt die Zoom-Funktion der Timeline verwenden, um eine möglichst detaillierte Ansicht des Bereichs zu sehen, den Sie trimmen.

Achten Sie sorgfältig darauf, dass beim Trimmen die Synchronität Ihrer Video- und Audiodaten nicht verloren geht. Wenn Sie den Clip nicht durch Bewegen trimmen wollen, können Sie stattdessen Werte in die Felder „Start" und „Ende" oben im Spuren-Editor sowie in die Eingabefelder „Dauer" und „Clip-Start trimmen" im Clip-Informationsfenster eingeben. Dies ermöglicht Ihnen ein präziseres Trimmen des Clips, und Sie können denselben Schnitt an anderen Clips exakt wiederholen.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der Start- und Endewerte einen Clip zu positionieren und zu trimmen:

1 Wählen Sie den Clip aus, den Sie trimmen möchten. Die zugehörigen Start- und Endewerte werden in den entsprechenden Feldern im Spuren-Editor angezeigt.

2 Geben Sie eine neue Startzeit ein. Der Anfang des Clips wird zum entsprechenden Timecode verschoben.

Auf diese Weise wird der gesamte Clip verschoben, dabei aber nicht getrimmt.

3 Geben Sie eine neue Endezeit ein. Das Ende des Clips wird am entsprechenden Timecode getrimmt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip mithilfe des Clip-Informationsfensters zu trimmen:

1 Wählen Sie den Clip aus, den Sie trimmen möchten.

Der Clip wird im Clip-Informationsfenster angezeigt.

2 Geben Sie einen neuen Wert im Feld „Clip-Start trimmen" ein, um den Clipanfang zu trimmen.

Die Position für den Clipstart in der Timeline wird hierdurch nicht verändert. Dies betrifft nur die Endposition, die so verschoben wird, dass sie der neuen Clipdauer entspricht.

3 Geben Sie einen neuen Wert im Feld „Dauer" ein, um das Clipende zu trimmen.

Probleme bei der Verwendung von Clips

Beim Trimmen und Positionieren von Clips müssen Sie einige Regeln beachten.

Videoclips

Das Bewegen von Clips in den Stream V1 unterscheidet sich vom Bewegen von Audioclips. Teilweise hängt das damit zusammen, dass es in Stream V1 keine Lücken geben darf und unmittelbar am Stream-Anfang ein Clip vorhanden sein muss.

In der folgenden Situation kann es dazu kommen, dass Videoclips, die sich bereits in Stream V1 befinden, verschoben werden. Dies kann besonders dann zu Problemen führen, wenn die Videoclips zugehörige Audioelemente oder Markierungen haben, da diese nicht mit dem Video verschoben werden.

- *Wenn Sie einen Videoclip zum Anfang von Stream V1 bewegen und bereits ein Clip zugewiesen wurde,* wird der neue Clip zum ersten Clip und der ursprüngliche Clip (sowie alle nachfolgenden) rückt in der Timeline entsprechend nach hinten.
- *Wenn Sie einen Videoclip an eine Stelle zwischen zwei vorhandene Videoclips in Stream V1 bewegen,* wird der neue Clip zwischen den vorhandenen Clips eingefügt.
- *Wenn Sie einen Videoclip in den Stream bewegen und die Einstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen" aktiviert ist,* wird das Audioobjekt in Stream A1 getrimmt oder verschoben, um Platz für den neuen Videoclip zu schaffen, selbst wenn kein Audio zu diesem Clip gehört. Auf diese Weise bleibt die Synchronität der Video- und Audioclips, die in der Spur vorhanden sind, erhalten.

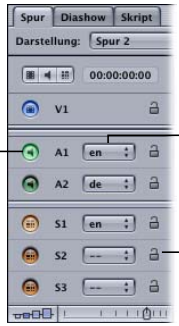
Audioclips

Da Audioclips beliebig in den entsprechenden Audio-Streams platziert werden können, führt die Arbeit mit Audioclips zu anderen Ergebnissen als die Arbeit mit Videoclips.

- *Wenn Sie einen Audioclip an eine beliebige freie Stelle innerhalb eines Audio-Streams bewegen,* wird der Clip dort platziert. Ist der freie Abschnitt nicht lang genug für den gesamten Clip, wird das Clipende entsprechend getrimmt. Im Gegensatz zu Videoclips bewegen sich Audioclips nicht von selbst.

Festlegen der Stream-Eigenschaften

Zu jedem Stream gibt es einige Einstellungen, die Sie bei der Konfiguration verwenden können.



Klicken Sie in einen Video-, Audio- und Untertitel-Stream, der im Bereich „Vorschau“ abgespielt werden soll.

Wählen Sie die Sprache, die dem Audio- und Untertitel-Stream zugewiesen werden soll.

Klicken Sie in den Stream, um ihn zu schützen und so unbeabsichtigte Änderungen zu verhindern.

Auswählen von Streams

Für jeden Stream gibt es ganz links im Bereich „Spur“ ein Symbol, in das Sie klicken können. Dadurch aktivieren Sie den Stream, wenn Sie die Spur im Bereich „Vorschau“ abspielen. Sie können einen Video-Stream sowie optional einen Audio- und einen Untertitel-Stream auswählen.

Zuweisen von Sprachen

Sie können jedem Audio- und Untertitel-Stream in einer Spur eine Sprache zuweisen. Beim Abspielen der Spur kann diese dann automatisch einen Stream auswählen, je nachdem, welche Sprache für den DVD-Player eingestellt ist. Wird kein passender Stream gefunden, wird der erste Stream abgespielt.

Hinweis: Der Abschnitt „Sprachen“ des Bereichs „Liste“ und das Symbol „Sprache hinzufügen“ in der Symbolleiste werden nur beim Erstellen mehrsprachiger Menüs, nicht jedoch vom Spuren-Editor, verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Menüs für die Sprachversionen“ auf Seite 401.

Schützen eines Streams

Sie können einen Stream vor unbeabsichtigten Änderungen schützen, indem Sie in sein Schlosssymbol klicken. Wird das Schloss offen (unverschlossen) angezeigt, können Sie am Stream Änderungen vornehmen. Ist das Schloss geschlossen, ist dies nicht möglich. Sie können den Stream dann zwar auswählen, um sich eine Vorschau anzusehen und ihm eine Sprache zuzuweisen, an seinen Clips können Sie jedoch keine Änderungen vornehmen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um alle Streams zu schützen:

- Wahlen Sie „Projekt“ > „Timeline“ > „Alle Streams schützen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F4“.

Exportieren eines MPEG-Clips

Sie können den Inhalt von Stream V1 als MPEG-Datei exportieren. Das kann in verschiedenen Situationen sinnvoll sein:

- Wenn Sie eine lange Videodatei haben und aus einem kleinen Teil davon eine separate Mediendatei machen wollen, können Sie die Datei dem Stream hinzufügen, sie auf die gewünschte Größe trimmen und dann als neue Mediendatei exportieren. Diese Datei können Sie anschließend wie jede andere Mediendatei verwenden. Zum Beispiel könnten Sie sie als Hintergrund für ein Menü nutzen.
- Sie können mehrere Medien in den Stream einfügen und sie dann als einzelne MPEG-Datei exportieren.

  Hinweis: Sie können den Stream nicht als MPEG-Datei exportieren, wenn er Einzelbilder enthält oder Clips im Format H.264 verwendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine MPEG-Datei aus Stream V1 zu exportieren:

1. Konfigurieren Sie den Stream.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Ablage“ > „Exportieren“ > „MPEG-Datei“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Stream und wählen Sie anschließend „MPEG-Datei exportieren“ aus dem Kontextmenü.
3. Geben Sie einen Namen für die Datei ein und wählen Sie im Dialogfenster „Stream als MPEG sichern“ einen Speicherort für die Datei aus. Klicken Sie anschließend in „Sichern“.

   Stellen Sie beim Export einer großen Mediendatei sicher, dass genügend Festplattenspeicher für die Datei zur Verfügung steht.

Arbeiten mit Markierungen

Sie können einer Spur bis zu 255 Markierungen hinzufügen. Es können jedoch höchstens 99 Kapitelmarkierungen festgelegt werden. Jede Markierung verfügt über eigene Eigenschaften, die ihren Zweck definieren. Markierungen können für folgende Zwecke verwendet werden:

- Festlegen von Kapitelpunkten, zu denen der Betrachter bei der Wiedergabe des DVD-Titels springen kann.
- Festlegen des Zeitpunkts, zu dem interaktive Videotasten über den Video-Stream gelegt werden.
- Festlegen des Punkts, an dem der Wechsel zwischen den beiden Schichten der DVD erfolgen soll (bei Projekten für doppelschichtige DVDs).
- Festlegen von Punkten im Stream, auf die über Tasten und Skripte zugegriffen werden kann.
- Kennzeichnen von Punkten, an denen Mixed-Angle-Spuren beginnen können.

- Konfigurieren der DVD@CCESS Funktion, die gestartet wird, sobald der Betrachter beim Abspielen des Titels die Markierung erreicht.
- Festlegen eines Sprungs zu einem anderen Element im Projekt, sobald die Markierung ihr Ende erreicht. Diese Funktion wird häufig von Skripten verwendet, in denen festgelegt ist, dass ein Teil eines Streams abgespielt wird und anschließend an eine andere Stelle im Projekt zurückgekehrt wird.

Sie können auf drei verschiedene Weisen Markierungen auf Ihrer Spur platzieren:

- Sie können die Markierungen manuell in der Timeline der Spur platzieren.
- Wenn Sie Ihr Video mithilfe von Final Cut Pro 3.0.2 (oder neuer), Final Cut Express oder iMovie 3.0 (oder neuer) bearbeiten, können Sie die Markierungen als Teil des Schnittprozesses setzen. Diese Markierungen werden automatisch in DVD Studio Pro importiert, wenn Sie die Videodatei importieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Hinzufügen und Konfigurieren von Markierungen in Final Cut Pro und Final Cut Express“ auf Seite 82 und „Hinzufügen von Markierungen in iMovie“ auf Seite 85.
- Sie können eine Textdatei importieren, die eine Liste mit Markierungen enthält.

Ganz gleich, welche der drei Methoden Sie anwenden – Sie können die Position sowie die Attribute der Markierungen jederzeit anpassen.

Positionieren von Markierungen

Sie können Markierungen nur an Stellen setzen, an denen sich Grenzen von GOPs (Group of Pictures) befinden. Aufgrund dieser Einschränkung können Sie Markierungen nicht bildgenau platzieren. Daher müssen Sie die Markierung oft kurz vor oder nach der gewünschten Position setzen. Die Länge der GOP hängt von den Einstellungen des MPEG-Encoders ab (NTSC-Systeme verwenden üblicherweise eine GOP-Größe von 15 Bildern, während PAL-Systeme üblicherweise eine GOP-Größe von 12 Bildern verwenden). Falls Sie also Ihre Markierungen nicht mithilfe eines Videobearbeitungsprogramm einfügen, kann es vorkommen, dass Sie eine Markierung bis zu 6 oder 7 Bilder von der Stelle entfernt setzen, an der die Markierungen eigentlich gesetzt sein sollten.

Falls Sie Markierungen aus einer Timecode-Liste importieren, werden die Markierungen beim Import an eine GOP-Grenze verschoben. Im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen können Sie auswählen, wie die Markierungen platziert werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur““ auf Seite 131.

Wenn Sie eine mit Final Cut Pro, Final Cut Express oder iMovie bearbeitete Videodatei importieren, die Kapitelmarkierungen unterstützt, fügt der integrierte MPEG-Encoder automatisch an den Markierungen GOP-Grenzen hinzu. Auf diese Weise werden die Markierungen genau dort gesetzt, wo Sie sie haben möchten.

Wenn Sie eine Diashow in eine Spur umwandeln, wird am Anfang jedes solcher Einzelbildclips eine Markierung platziert. Der Name der Markierung entspricht dabei dem der Einzelbilddatei, die für den Clip verwendet wird. Alle Pausen- und DVD@CCESS-Einstellungen der Markierungen, die ggf. im Diashow-Editor festgelegt wurden, werden beibehalten. Falls in einem der Dias Übergänge verwendet werden, erscheinen diese Übergänge als schattierter Bereich in der Timeline und mit einer Zellmarkierung am Anfang.

Sie können den Übergang konfigurieren, indem Sie den Clip auswählen und im Bereich „Übergang“ des Clip-Informationsfensters die gewünschten Änderungen vornehmen. Enthält ein Einzelbild mit Übergang eine Pause, so wird die Markierung für den nächsten Clip am Anfang des Übergangs platziert, und nicht am Clipstart des nächsten Clips. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Verwenden von Übergängen in Einzelbildclips“ auf Seite 452 und „Konvertieren einer Diashow in eine Spur“ auf Seite 481.

Weitere Informationen zu GOP-Strukturen finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit GOP-Einstellungen“ auf Seite 67. Der Abschnitt „Hinzufügen von Markierungen“ auf Seite 80 enthält nähere Informationen dazu, wie Sie mithilfe von Final Cut Pro, Final Cut Express und iMovie einem Clip Markierungen hinzufügen.

Erstellen und Bearbeiten von Markierungen

Am Anfang einer jeden Spur befindet sich immer eine Kapitelmarkierung. Sie können der Spur bis zu 98 weitere Kapitelmarkierungen hinzufügen.

Markierungen werden oberhalb der Timeline angezeigt. An den Stellen, an denen sich Markierungen befinden, wird eine vertikale Linie über alle Streams hinweg angezeigt.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einer Spur eine Markierung hinzuzufügen:

- Klicken Sie in eine Stelle oberhalb der Timeline-Anzeige. An dieser Stelle wird eine Markierung eingefügt.
- Positionieren Sie die Abspielposition an der Stelle, an der Sie eine Markierung hinzufügen wollen und drücken Sie die Taste „M“ auf der Tastatur.

Markierungen werden standardmäßig als Kapitelmarkierungen gesetzt und lila dargestellt. Weitere Informationen zu den verschiedenen Markierungstypen finden Sie im Abschnitt „Markierungstypen“ auf Seite 438.

Je nach Größe des aktuell ausgewählten Streams wird im Video-Stream ein Piktogramm des Bildes angezeigt, das sich am Markierungspunkt befindet. Sie können das Piktogramm im Informationsfenster für die Markierung ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Eigenschaften von Markierungen“ auf Seite 440.

Der Standardname für Markierungen ist „Kapitel _“, wobei „_“ für die nächste verfügbare Zahl steht. Diese Zahl basiert auf der Reihenfolge, in der Sie die Markierungen erstellen, und nicht auf der Position innerhalb der Spur. Das kann dazu führen, dass sich „Kapitel 4“ vor „Kapitel 2“ befindet. Aus diesem Grund sollten Sie die Markierungen im Markierungs-Informationsfenster umbenennen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Eigenschaften von Markierungen“ auf Seite 440. Im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen gibt es eine Einstellung, mit deren Hilfe Sie überwachen können, welche Namen Sie den Markierungen zuweisen, sobald Sie sie erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur““ auf Seite 131.

Wenn sich in Stream V1 mehrere Clips befinden, können Sie auch jeweils an den Clipenden des Streams Markierungen platzieren (außer am Ende des letzten Clips).

Gehen Sie wie folgt vor, um am Ende eines Clips eine Markierung hinzuzufügen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip in Stream V1, auf dem die Markierung basieren soll. Wählen Sie anschließend im Kontextmenü die Option „Markierung am Clip-Ende hinzufügen“ zum Hinzufügen einer Zellmarkierung bzw. die Option „Kapitel am Clip-Ende hinzufügen“ zum Hinzufügen einer Kapitelmarkierung.

Am Ende des letzten Clips in Stream V1 können Sie keine Markierung hinzufügen. Weitere Informationen dazu, worin sich eine Zellmarkierung und eine Kapitelmarkierung unterscheiden, finden Sie im Abschnitt „Markierungstypen“ auf Seite 438.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition an die Stelle zu setzen, an der sich eine Markierung befindet:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Markierung und wählen Sie anschließend „Abspielposition hier festlegen“ aus dem Kontextmenü.

Auf diese Weise ist es einfacher, das Video an der Markierungsposition zu sehen. Sie können auch die Taste „ctrl“ gedrückt halten und mithilfe des Linkspfeils und des Rechtspfeils von Markierung zu Markierung springen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Markierung zu bewegen:

- Bewegen Sie die Markierung per Drag&Drop an ihre neue Position. Während Sie die Markierung bewegen, wird im Feld mit dem Timecode für den Zeiger der aktuelle Timecode der Markierung angezeigt.
- Geben Sie in einem der Timecode-Felder im Markierungs-Informationsfenster eine neue Zeit ein (“Basierend auf Null“ oder „Basierend auf der Datei“). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Eigenschaften von Markierungen“ auf Seite 440.
- Bewegen Sie den Schieberegler unterhalb des Videopiktogramms im Markierungs-Informationsfenster.

Wenn Sie eine Markierung bewegen, verändert sich das Piktogrammbild im Video-Stream, sodass es der neuen Position der Markierung entspricht.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Markierung zu löschen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Markierung und wählen Sie anschließend „Markierung löschen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Markierung aus und drücken Sie die Rückschritttaste.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um alle Markierungen zu löschen:

- Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Alle Markierungen löschen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine leere Stelle des Bereichs, in dem die Markierungen im Spuren-Editor angezeigt werden, und wählen Sie anschließend „Alle Markierungen löschen“ aus dem Kontextmenü.

Hinzufügen von Markierungen zu einer Spur ohne zugewiesenen Videoclip

Sie können einer Spur auch dann Markierungen hinzufügen, wenn ihr noch kein Videoclip zugewiesen wurde. Außerdem können Sie auch nach dem Ende des Videoclips Markierungen setzen, wenn Sie vorhaben, später einen weiteren Videoclip hinzuzufügen. Da in solchen Fällen die GOP-Struktur noch unbekannt ist, können Sie die Markierungen an jeder beliebigen Stelle setzen. Sobald das Video hinzugefügt wird, müssen die Markierungen jedoch angepasst werden, da sich die meisten von ihnen nicht an zulässigen GOP-Grenzen befinden werden.

DVD Studio Pro passt die Markierungspositionen automatisch an. Dies geschieht mithilfe der Einstellung „Ausrichten an“ im Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen.

Was geschieht mit Markierungen, wenn Sie ein Video bewegen?

Wenn Sie im Spuren-Editor Markierungen setzen und es ist bereits ein Videoclip vorhanden, werden die Markierungen automatisch so platziert, dass sie auf GOP-Grenzen liegen. Bewegen Sie eine der Markierungen, springt sie von einer GOP-Grenze zur nächsten. Dadurch ist gewährleistet, dass sie sich immer an einer zulässigen Position befindet.

Bewegen Sie den Videoclip (z. B. durch Trimmen des Clip-Starts oder durch Bewegen des Clips an eine andere Position, wenn sich in Stream V1 mehrere Clips befinden), so „folgen“ die Markierungen dem Video nicht und werden nicht neu positioniert. Außerdem wäre die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass zumindest einige der Markierungen nicht mehr an GOP-Grenzen liegen. Daher sollten Sie sicherstellen, dass sich das Video an seiner endgültigen Position befindet, bevor Sie beginnen, Markierungen hinzuzufügen.

Beim Kompilieren und Fertigstellen Ihres Projekts überprüft DVD Studio Pro, dass sich alle Markierungen an GOP-Grenzen befinden und keine nach dem Ende des Videos in Stream V1 platziert wurden. Mithilfe einer Einstellung im Bereich „Spur“ in den DVD Studio Pro Einstellungen legen Sie fest, ob das Erstellen des Projekts abgebrochen werden soll, falls ungültige Markierungen gefunden werden, oder ob Markierungen neu positioniert werden sollen, damit sie an einer GOP-Grenze liegen. Überzählige Markierungen werden dann vom Spurende entfernt, und der Erstellungsprozess wird fortgesetzt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur““ auf Seite 131.

Importieren von Markierungen aus einem Editor

Wenn Sie Ihre Videodatei in iMovie, Final Cut Pro oder Final Cut Express bearbeiten, können Sie Kapitelmarkierungen hinzufügen. DVD Studio Pro verwendet diese dann, um in der Spur Markierungen zu erstellen. Falls Sie die Markierungen mit Namen versehen haben, verwendet DVD Studio Pro diese Namen beim Erstellen der Markierungen.

Die Art und Weise, in der Sie die Videodatei Ihrem Projekt hinzufügen, bestimmt, was mit den Markierungen geschieht:

- *Wenn Sie die Mediendatei per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegen,* können Sie eine beliebige Option der Drop-Palette zum Erstellen einer Spur wählen. Es wird eine Spur erstellt und die Markierungen bleiben an Ihren Positionen erhalten. Einige der Optionen legen zusätzlich Kapitelindexmenüs an. Die Tasten des Kapitelindexmenüs werden automatisch mit den Markierungen in der Spur verknüpft.
- *Wenn Sie die Mediendatei durch Bewegen in eine Spur hinzufügen,* können Sie die Markierungen über den Spuren-Editor importieren.

Hinweis: Die erste Markierung in einer Spur befindet sich immer am Anfang der Timeline. Sie erhält den Namen „Start“, wenn eine Spur dadurch erstellt wurde, dass die Videodatei per Drag&Drop in den Menü-Editor bewegt wurde. Importierte Markierungen haben auf diese Markierung keinen Einfluss. Sie können die Markierung bei Bedarf umbenennen.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Menü-Editors eine Mediendatei mit Kapitelmarkierungen zu importieren:

1. Bewegen Sie die Videodatei mit den Markierungen per Drag&Drop in den Menü-Editor. Dabei können Sie sie zu einer vorhandenen Taste oder zu einer leeren Stelle bewegen.
2. Wenn die Drop-Palette angezeigt wird, wählen Sie eine Option, mit der eine Spur erstellt wird.
3. Wenn Sie eine Option auswählen, die gleichzeitig ein Kapitelindexmenü anlegt, wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster die Vorlage bzw. den Layout-Stil aus, die bzw. der für das Kapitelindexmenü verwendet werden soll.

   DVD Studio Pro erstellt dann das Kapitelindexmenü sowie eine neue Spur. Das Kapitelindexmenü enthält eine Taste für jede Markierung. Je nach Anzahl der Markierungen und in Abhängigkeit vom der gewählten Vorlage bzw. vom gewähltem Layout-Stil kann es mehrere Kapitelindexmenüs geben. Jede Markierungstaste kann den Namen und ein Piktogrammbild des Videobilds haben, das sich an der Position der Markierung befindet. Jede der Markierungstasten ist mit der neuen Spur verknüpft, in der die Markierungen zusammen mit ihren Namen angezeigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um Kapitelmarkierungen direkt in eine Spur zu importieren:

1. Bewegen Sie die Videodatei mit den Markierungen in Stream V1 des Spuren-Editors.

   Befinden sich momentan keine Markierungen in der Spur (abgesehen von der Markierung am Beginn der Timeline), werden die Markierungen des Clips automatisch importiert. Befinden sich bereits Markierungen in der Spur (außer der Markierung am Beginn der Timeline), müssen Sie die Markierungen manuell importieren.

2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip und wählen Sie anschließend „Eingefügte Markierungen hinzufügen“ aus dem Kontextmenü.

   Hierbei werden keine Kaptitelindexmenüs erstellt. Sie können dies aber später tun, indem Sie diese Spur vom Bereich „Liste“ oder vom Bereich „Grafische Darstellung“ in den Menü-Editor bewegen. Der Vorteil dieser Methode ist, dass Sie der Spur Markierungen hinzufügen bzw. die Markierungen der Spur bearbeiten können, bevor die Kapitelindexmenüs erstellt werden.

Importieren von Markierungen aus einer Textliste

Sie können eine Liste mit Timecode-Punkten erstellen, die DVD Studio Pro importieren und daraus Markierungen erstellen kann. Dabei müssen die Timecode-Werte mit dem Timecode des Videoclips in dieser Spur übereinstimmen. Die Liste der Timecode-Werte muss in Form einer einfachen Textdatei vorliegen. Diese können Sie mithilfe von TextEdit erstellen (achten Sie darauf, die Datei im Format „Nur Text“ zu sichern). Falls Sie die Liste mithilfe eines anspruchsvolleren Textverarbeitungsprogramms erstellen, stellen Sie sicher, dass Sie die Datei im ASCII-Format als reine Textdatei ohne Formatierungen sichern. Folgende Regeln müssen für die Datei unbedingt eingehalten werden:

- Jede Markierung muss in einer eigenen Zeile stehen, die mit dem Timecode-Wert im Format „00:00:00:00“ beginnt. Der Timecode-Wert gibt die Position der Markierung an.
- Nach dem Timecode-Wert können Sie einen Namen für die Markierung angeben. Als Trennzeichen zwischen Timecode-Wert und Name der Markierung können Sie ein Komma, ein Leerzeichen oder ein Tabulatorzeichen verwenden
- Zeilen, die nicht mit einem Timecode-Wert beginnen, werden ignoriert. Dies erleichtert Ihnen das Einfügen von Kommentaren in die Liste.
- Die Timecode-Werte müssen nicht chronologisch geordnet sein.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Liste mit Markierungen aus einer Textdatei zu importieren:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Importieren“ > „Liste mit Markierungen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Markierungsbereich des Spuren-Editors in die Spur, auf die Sie die Liste mit den Markierungen anwenden wollen. Wählen Sie anschließend die Option „Liste mit Markierungen importieren“ aus dem Kontextmenü.

Sobald die Importaktion abgeschlossen ist, wird eine Meldung angezeigt. Darin wird angegeben, wie viele Markierungen importiert wurden. Die Markierungen werden auf der Timeline an GOP-Grenzen platziert. Der Bereich „Spur“ der DVD Studio Pro Einstellungen enthält eine Einstellung, die steuert, wie die GOP ausgewählt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur““ auf Seite 131.

Markierungstypen

In einer Spur können vier verschiedene Typen von Markierungen vorkommen. Eine Markierung kann jeweils einem oder mehreren dieser Typen entsprechen. Die Farbe einer Markierung im Spuren-Editor zeigt an, um welchen Typ es sich handelt. Haben Sie eine Markierung so konfiguriert, dass sie mehr als einem Typ angehört, wird das Symbol der Markierung entsprechend unterteilt und zeigt die relevanten Farben an.

Es gibt folgende Markierungstypen (mit den dazugehörigen Farben):

- *Kapitelmarkierungen:* lila
- *Markierungen für Tastenhervorhebung:* orange
- *Markierungen für Wechsel zwischen zwei Schichten:* schwarzer Punkt in der Mitte der Markierung
- *Zellmarkierungen:* grün

Den Typ der Markierung bestimmen Sie im Informationsfenster für die jeweilige Markierung. Darüber hinaus können Sie eine Markierung als Markierung für eine Tastenhervorhebung definieren, indem Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Markierung klicken und „Markierung für Tastenhervorhebung“ aus dem Kontextmenü auswählen.

Hinweis: Von Menütasten und Skripten kann nur eine Verknüpfung zu Kapitelmarkierungen hergestellt werden.

Jede Markierung hat eine bestimmte Dauer. Diese wird durch die Entfernung zwischen dieser und der nächsten Markierung festgelegt. Diese Dauer ist besonders dann von Bedeutung, wenn Sie Markierungen für Tastenhervorhebungen verwenden, da sie bestimmt, wie lange die Hervorhebungen angezeigt werden. Beim Erstellen von Stories ist die Dauer wichtig, da sie die Länge der einzelnen Segmente einer Story bestimmt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Erstellen interaktiver Videotasten“ auf Seite 523 und „Arbeiten mit Stories“ auf Seite 443.

Kapitelmarkierungen

Jede Markierung ist beim Erstellen zunächst standardmäßig eine Kapitelmarkierung. Diese Markierungen können direkt angesteuert werden, wenn die Taste „Vorwärts“ bzw. „Rückwärts“ auf der Fernbedienung des DVD-Players gedrückt wird. Nur zu Kapitelmarkierungen kann eine Verknüpfung von anderen Projektelementen (wie Menütasten und Skripten) hergestellt werden. Die Story einer Spur kann nur Spurabschnitte verwenden, die durch Kapitelmarkierungen definiert sind. Eine Spur kann zwar bis zu 255 Markierungen haben, davon dürfen aber maximal 99 Kapitelmarkierungen sein.

Hinweis: Je nach DVD-Player kann die Funktion der Tasten „Vorwärts“ und „Rückwärts“ unterschiedlich sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konsistentes Verhalten der Tasten „Rückwärts“ (Previous) und „Vorwärts“ (Next) auf der Fernbedienung“ auf Seite 683.

Kapitelmarkierungen verfügen über die Einstellung „Sprungende“. Standardmäßig ist für „Sprungende“ die Option „Unbestimmt“ eingestellt, was bedeutet, dass die Wiedergabe mit dem nächsten Videobild fortgesetzt wird. In fast allen Fällen werden Sie „Unbestimmt“ als Einstellung für „Sprungende“ beibehalten. Es können jedoch spezielle Situationen vorliegen, in denen Sie für „Sprungende“ ein bestimmtes Element angeben müssen. In diesem Fall ist dann die maximale Anzahl von Kapitelmarkierungen und Markierungen für Sprungziele am Kapitelende auf 106 begrenzt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Sprungzielen für Kapitelmarkierungen“ auf Seite 599.

Hinweis: Nach der DVD-Spezifikation dürfen Untertitel nicht über Kapitelmarkierungen hinausgehen. Aus diesem Grund werden Untertitel, die über Kapitelmarkierungen hinweg gehen, automatisch in mehrere Untertitelclips aufgeteilt, wenn Sie Ihr Projekt fertig stellen, und zwar jeweils an den Markierungen.

Markierungen für Tastenhervorhebungen

Markierungen für Tastenhervorhebungen verwenden Sie dann, wenn Sie möchten, dass während der Wiedergabe des Videos Tasten angezeigt werden. Diese Tasten werden als Teil eines Untertitel-Clips konfiguriert. Die Tasten werden eingeblendet, sobald die Markierung erreicht ist, und ausgeblendet, sobald die nächste Markierung erreicht wird (es sei denn, diese wurde ebenfalls als Markierung für eine Tastenhervorhebung konfiguriert). Diese Funktionalität wird auch als „interaktive Videotasten“ bezeichnet, da dem Betrachter Auswahlmöglichkeiten angeboten werden, während ein bestimmter Spurabschnitt des Titels abgespielt wird. Weitere Informationen zur Verwendung interaktiver Videotasten finden Sie im Abschnitt „Erstellen interaktiver Videotasten“ auf Seite 523.

Wichtig: Zwischen einer Markierung für eine Tastenhervorhebung und der nächsten Markierung müssen mindestens 1,5 Sekunden liegen.

Markierungen für Wechsel zwischen zwei Schichten

Wenn Sie ein Projekt für eine doppelschichtige DVD erstellen, können Sie eine Markierung setzen, die für den *Wechsel zwischen den beiden Schichten,* also den Punkt, an dem der Titel von der ersten zur zweiten Schicht wechselt, verwendet wird. Da dieser Punkt beim Abspielen der DVD auf einem DVD-Player oft erkennbar ist (das Videobild steht für kurze Zeit still), sollten Sie versuchen, eine Stelle in der Spur zu wählen, an der das „Einfrieren" nicht auffällt. Nähere Informationen dazu, wie Sie den Punkt für den Wechsel zwischen den beiden Schichten auswählen, finden Sie im Abschnitt „Auswählen eines Punkts für den Wechsel zur zweiten Schicht" auf Seite 654.

Zellmarkierungen

Alle Markierungen definieren eine Zelle in der Spur. Eine Zellmarkierung ist eine Markierung, der keine besondere Funktion zugewiesen ist. Zellmarkierungen werden einer Spur häufig hinzugefügt, um eine DVD@CCESS-Aktion zu starten oder um einen Wechselpunkt für eine Tastenhervorhebung zu markieren.

Festlegen der Eigenschaften von Markierungen

Wenn Sie eine Markierung auswählen, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt. Es enthält zwei Titel: „Allgemein" und „Benutzerrechte".

Ausführliche Informationen zu den Einstellungen im Bereich „Benutzerrechte" finden Sie im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer" auf Seite 678. Außerdem finden Sie spezifischere Informationen zu Benutzerrechten und Markierungen im Abschnitt „Konsistentes Verhalten der Tasten „Rückwärts" (Previous) und „Vorwärts" (Next) auf der Fernbedienung" auf Seite 683.

Einstellungen im oberen Teil des Markierungs-Informationsfensters

- *Name:* Hier geben Sie den Namen für die Markierung ein. Im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Spur"" auf Seite 131 finden Sie weitere Informationen dazu, wie DVD Studio Pro Markierungen automatisch Namen zuweisen kann. Gibt es in der entsprechenden Spur bereits eine Markierung mit dem Namen, den Sie eingegeben haben, wird dem Namen automatisch eine Nummer angehängt.

- *Sprungende:* Hier wählen Sie das Projektelement aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn die Markierung bis zum Ende abgespielt ist (kurz bevor die nächste Markierung erreicht wird). Normalerweise wird die Einstellung „Unbestimmt“ belassen. Wenn Sie die Einstellung „Unbestimmt“ beibehalten, wird in den meisten Fällen jede Markierung automatisch mit der nächsten Markierung verknüpft. Diese Einstellung kann von spezialisierten Projekten und Skripten verwendet werden, die dynamisch steuern, welche Teile der Spur abgespielt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Sprungzielen für Kapitelmarkierungen“ auf Seite 599.

Bereich „Allgemein“ im Markierungs-Informationsfenster

- *Piktogramm:* Als Piktogramm wird das Bild des Videos angezeigt, bei dem sich die Markierung befindet. Sie können den Schieberegler unterhalb des Piktogrammbilds bewegen, um die Markierung an eine neue Position zu bewegen.
- *Bild sichern:* Klicken Sie in diese Taste, um das Piktogrammbild als TIFF-Datei zu sichern. Diese Datei können Sie importieren, um sie als Hintergrund für ein Menü oder als Form zu verwenden. Auf diese Weise können Sie aus einem Bild einer Videodatei ein Standbild erstellen.
- *Basierend auf Null:* Hier wird der Timecode der Markierung unter Verwendung des Modus „Basierend auf Null“ angezeigt (d. h. basierend auf dem ersten Bild in der Timeline, das den Timecode 00:00:00:00 hat). Sie können die Markierung neu positionieren, indem Sie einen neuen Wert eingeben oder indem Sie die Pfeiltasten neben dem Eingabefeld verwenden. Die neue Position muss einer GOP-Grenze entsprechen. Bei Verwendung der Pfeiltasten wird dies gewährleistet, weil Sie damit jeweils um eine GOP weiter springen.

- *Basierend auf Datei:* Hier wird der Timecode der Markierung (unter Verwendung des Modus „Basierend auf Datei“ angezeigt (d. h. basierend auf dem Timecode des ersten Clips in der Timeline oder auf einem Wert, den Sie im Bereich „Andere“ im Spur-Informationsfenster eingegeben haben).
- *Typ:* Hiermit wählen Sie die Funktion aus, die der Markierung zugewiesen werden soll. Sie können entweder nur eine oder auch alle Funktionen auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Markierungstypen“ auf Seite 438.
- *Warten:* Hier können Sie einstellen, wie lange der DVD-Player das letzte Bild des Videos anzeigen soll, bis ein Sprung zu dem mit der Einstellung „Sprungende“ festgelegten Element erfolgt.
  - *Ohne:* Es erfolgt sofort ein Sprung zu dem Element, das für die Einstellung „Sprungende“ festgelegt wurde.
  - *Sekunden:* Das letzte Bild der Spur wird für die hier angegebene Anzahl von Sekunden angezeigt.
  - *Unbegrenzt:* Das letzte Bild der Markierung wird für einen unbegrenzten Zeitraum angezeigt.
- *Pause nach jeder VOBU:* Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie möchten, dass die Wiedergabe angehalten wird, bis der Betrachter die Wiedergabetaste drückt. Die Wiedergabe erfolgt dann bis zur nächsten VOBU (Video Object Unit) und wird dann wieder angehalten. Dies ist eine Möglichkeit, die Wiedergabe der Spur anzuhalten und es dem Betrachter zu überlassen, sie erneut zu starten.
  Die Länge einer VOBU kann variieren, je nachdem, ob es sich um ein Einzelbild oder um ein Video mit Bewegungen handelt. Wenn Sie ein Einzelbild im Video-Stream platzieren, steht es für eine VOBU, und zwar unabhängig von seiner Dauer. Handelt es sich um Video, kann eine VOBU zwischen 0,4 und 1 Sekunde lang sein. Aus diesem Grund wird die Option „Pause nach jeder VOBU“ im Allgemeinen nur bei Markierungen verwendet, die sich an einer Einzelbildgrenze befinden. Sie sollten es vermeiden, die Option für Markierungen mit Videoelementen zu verwenden, da sonst die Wiedergabe jeweils nach einer Sekunde wieder angehalten wird.
- *DVD@CCESS:* Markieren Sie dieses Feld, um den Namen und die URL-Einstellungen für diese Markierung verfügbar zu machen. Dadurch können Sie DVD-Titeln, die auf einem Computer abgespielt werden, zusätzliche Funktionen hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.
- *Fernbedienung:* Mit diesem Eintrag wird definiert, zu welchem Projektelement gesprungen wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen zu den Einstellungen für die Fernbedienung finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.
- *Macrovision:* Nur für SD-Projekte. Wählen Sie die Macrovision Einstellung, die auf das Video dieser Markierung angewendet werden soll. Weitere Informationen zum Macrovision Kopierschutz finden Sie im Abschnitt „Macrovision Einstellungen“ auf Seite 636.

Arbeiten mit Stories

Mit einer Story kann auf einfache Weise die Wiedergabe von Spurzellen, die durch die Kapitelmarkierungen definiert sind, neu zusammengestellt werden. So kann beispielsweise eine Spurversion erstellt werden, die nur die jugendfreien Passagen eines Films enthält, oder ein kurzer Abschnitt der Spur kann als Vorschau verwendet werden. Eine Story erhöht den Speicherplatzbedarf einer Spur nicht, da die Markierungen einer Spur lediglich in einer anderen Reihenfolge abgespielt werden.

Eine Story hat zwar Zugriff auf die gesamte Spur, muss aber nicht alle Elemente enthalten. Sie können auswählen, welche Kapitelmarkierungen verwendet werden sollen und in welcher Reihenfolge. Dabei kann das Video einer Markierung sogar mehr als einmal abgespielt werden.

Darüber hinaus können Sie Audio- und Untertitel-Streams aus einer Story ausschließen. Standardmäßig greift eine Story auf dieselben Audio- und Untertitel-Streams zu wie die Spur. Das kann problematisch werden, wenn Sie die Absicht haben, eine „abgemilderte" Version der Spur vorzuführen, indem alternative Audio- und Untertitel-Streams verwendet werden. Wenn Sie bestimmte Audio-Streams ausschließen, können Sie den DVD-Player dazu veranlassen, die alternativen Audio- und Untertitel-Streams wiederzugeben.

Erstellen einer Story für eine Spur

Da Stories jeweils zur aktuellen Spur gehören, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die richtige Spur ausgewählt haben, bevor Sie mit dem Erstellen der Story beginnen.

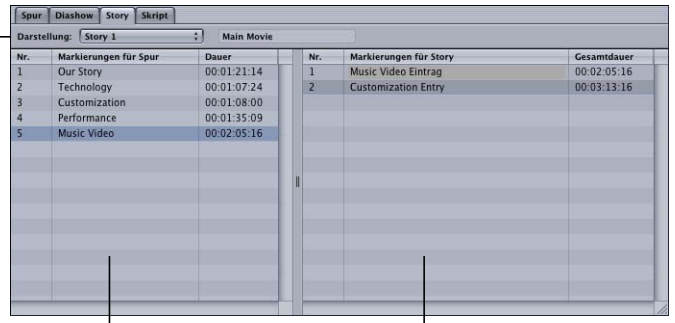
Gehen Sie wie folgt vor, um für eine Spur eine Story zu erstellen:

1. Markieren Sie im Bereich „Liste" oder im Bereich „Grafische Darstellung" die Spur, für die Sie eine Story erstellen wollen.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Story zu erstellen:
   - Wählen Sie „Projekt" > „Zum Projekt hinzufügen" > „Story".
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in den Bereich „Liste" oder den Bereich „Grafische Darstellung". Wählen Sie „Hinzufügen" aus dem Kontextmenü und „Story" aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in die Spur. Wählen Sie anschließend „Hinzufügen" aus dem Kontextmenü und „Story" aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in „Story hinzufügen".
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-T".
3. Wählen Sie die neue Story durch Doppelklicken aus.

   Nun wird der Story-Editor angezeigt.

Verwenden des Story-Editors

Im Story-Editor können Sie die Story erstellen.



Wählen Sie eine Story aus der aktuellen Spur aus.

Die Liste mit den Markierungen. Bewegen Sie die Markierungen von dieser Liste in die Eintragsliste, um die Story zu erstellen.

Die Liste mit den Einträgen. Bewegen Sie Markierungen in diese Liste, um die Story zu erstellen.

Der Story-Editor besteht aus zwei Hälften:

- In der linken Hälfte befindet sich die Liste mit allen Markierungen, die es in der Spur gibt. An dieser Liste können Sie keine direkten Änderungen vornehmen.
- In der rechten Hälfte befindet sich die Liste mit den Einträgen. Hier erstellen Sie Ihre Story, indem Sie Markierungen per Drag&Drop aus der linken Hälfte (der Liste mit den Markierungen) hierher bewegen.

Wenn Sie Markierungen aus der linken Liste in die rechte Liste bewegen, fügen Sie Story-Einträge hinzu. Für jeden Eintrag wird der Name der ursprünglichen Markierung und die Gesamtdauer der Story angezeigt. Dabei richtet sich die Gesamtdauer nach der Dauer der entsprechenden Markierung sowie allen Markierungen, die vor ihr liegen. Ist eine Markierung mehr als einmal in der Liste mit den Einträgen vorhanden, wird an den Namen der Quellenmarkierung eine Zahl angehängt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung aus der Eintragsliste zu entfernen:

- Markieren Sie den Eintrag und drücken Sie die Rückschritttaste.

Der Eintrag wird aus der Eintragsliste entfernt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung in der Eintragsliste zu ändern:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Eintrag und wählen Sie „Kapitel ändern“ aus dem Kontextmenü. Wählen Sie anschließend die Markierung, die den Eintrag ersetzen soll, aus dem Untermenü.

Im Story-Informationsfenster für einen Eintrag können Sie die ursprüngliche Markierung eines Story-Eintrags ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Reihenfolge in der Eintragsliste zu ändern:

- Bewegen Sie den Eintrag an eine neue Position.

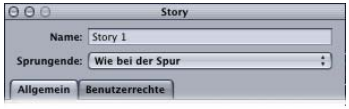
Die Reihenfolge der Einträge in der Eintragsliste steuert die Wiedergabe der Story. Somit können Sie die Reihenfolge einfach ändern, wenn Sie Markierungen versehentlich verwechseln.

Festlegen der Eigenschaften einer Story

Im Story-Informationsfenster finden Sie zwei Titel: „Allgemein“ und „Benutzerrechte“.

Ausführliche Informationen zu den Einstellungen im Bereich „Benutzerrechte“ finden Sie im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer“ auf Seite 678.

Einstellungen im oberen Teil des Story-Informationsfensters



- *Name:* Hier geben Sie den Namen für die Story ein.
- *Sprungende:* Wählen Sie das Projektelement aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn die Wiedergabe der Story beendet ist. Normalerweise wird hier „Wie bei der Spur“ angegeben. Es kann aber auch jedes andere Projektelement angegeben werden.

Bereich „Allgemein“ im Story-Informationsfenster

Das Story-Informationsfenster wird angezeigt, wenn Sie im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ eine Story auswählen. Wenn Sie im Story-Editor einen Eintrag oder eine Markierung auswählen, werden im Informationsfenster Informationen über das betreffende Objekt angezeigt. Wählen Sie die Story im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus, um das Story-Informationsfenster einzublenden.

- *Stream-Optionen:* Deaktivieren Sie die Markierungsfelder, um alle Audio- und Untertitel-Streams zu deaktivieren, die nicht verfügbar sein sollen, wenn die Story wiedergegeben wird. Dadurch können Sie verhindern, dass die Story Zugriff auf Streams hat, die einen nicht erwünschten Inhalt haben.
- *Fernbedienung:* Hier können Sie festlegen, was geschehen soll, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.
- *Startskript:* Das Skript, das Sie in diesem Einblendmenü auswählen, wird ausgeführt, sobald die Story ausgewählt wird. Das Skript entscheidet, ob die Story abgespielt wird oder ob vor dem Abspielen der DVD-Player konfiguriert wird. Weitere Informationen zu Skripten finden Sie in Kapitel 14 „Erstellen von Skripten“ auf Seite 531.
- *Warten:* Hier können Sie einstellen, wie lange der DVD-Player das letzte Bild des Videos der Story anzeigen soll, bis ein Sprung zu dem mit der Einstellung „Sprungende“ festgelegten Element erfolgt.
  - *Ohne:* Es erfolgt sofort ein Sprung zu dem Element, das für die Einstellung „Sprungende“ festgelegt wurde.
  - *Sekunden:* Das letzte Bild der Story wird für die hier eingegebene Anzahl von Sekunden angezeigt.
  - *Unbegrenzt:* Das letzte Bild der Story wird für einen unbegrenzten Zeitraum angezeigt.

- *Darstellungsbedingungen:* Markieren Sie dieses Feld, um Darstellungsbedingungen zu definieren, mit denen gesteuert werden kann, ob die Story angezeigt werden soll bzw. was gegebenenfalls anstelle der Story angezeigt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Darstellungsbedingungen“ auf Seite 684.

Festlegen der Eigenschaften für einen Story-Eintrag

Wenn Sie im Story-Editor in der Liste mit den Markierungen eine Markierung auswählen, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt, das die Einstellungen für die betreffende Markierung enthält. Ausführliche Informationen zu diesem Fenster finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Eigenschaften von Markierungen“ auf Seite 440.

Wenn Sie in der Eintragsliste einen Eintrag auswählen, wird das Informationsfenster für diese Story-Markierung angezeigt.

- *Name:* Hier geben Sie den Namen für den Story-Eintrag ein. Diese Eingabe hat keine Auswirkungen auf den Namen der Markierung.
- *Sprungende:* Hier wählen Sie das Projektelement aus, zu dem gesprungen werden soll, wenn der Story-Eintrag bis zum Ende abgespielt ist (kurz bevor der nächste Eintrag erreicht wird). Normalerweise wird die Einstellung „Unbestimmt“ belassen. Wenn Sie die Einstellung „Unbestimmt“ beibehalten, wird in den meisten Fällen jeder Story-Eintrag automatisch mit dem nächsten Eintrag verknüpft. Diese Einstellung kann von spezialisierten Skripten verwendet werden, die dynamisch steuern, welche Teile der Spur abgespielt werden.
- *Basierend auf Null:* Hier wird der Timecode des Story-Eintrags unter Verwendung des Modus „Basierend auf Null“ angezeigt (d. h. basierend auf dem ersten Bild in der Timeline, das den Timecode 00:00:00:00 hat).
- *Basierend auf Datei:* Hier wird der Timecode des Story-Eintrags (unter Verwendung des Modus „Basierend auf Datei“ angezeigt; basierend auf dem Timecode des ersten Clips in der Timeline).
- *Spur-Markierung:* Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Markierungen eine Markierung aus, die diesem Eintrag zugewiesen werden soll.

- *Fernbedienung:* Mit diesem Eintrag wird definiert, zu welchem Projektelement gesprungen wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.

Simulieren einer Story

Durch das Simulieren einer Story können Sie überprüfen, ob diese wie erwartet abgespielt wird.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Story im Simulator anzuzeigen:

- Wählen Sie die Story aus und wählen Sie „Ablage“ > „Story simulieren“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Namen der Story im Bereich „Liste“ oder in das Symbol für die Story im Bereich „Grafische Darstellung“. Wählen Sie anschließend „Story simulieren“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Story aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-0“ (Null).

Bei beiden Methoden beginnt die Simulation bei der ausgewählten Story und nicht beim Startobjekt, wie dies der Fall wäre, wenn der Simulator durch Klicken in das entsprechende Symbol in der Symbolleiste gestartet würde. Sie können die Simulation auch von einem spezifischen Story-Eintrag aus starten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Story-Eintrag im Simulator anzuzeigen:

- Wählen Sie den Story-Eintrag im Story-Editor aus und wählen Sie anschließend „Ablage“ > „Story-Eintrag simulieren“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Story-Eintrag und wählen Sie anschließend „Story-Eintrag simulieren“ aus dem Kontextmenü aus.
- Wählen Sie den Story-Eintrag aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-0“ (Null).

Wenn die Wiedergabe der Story beginnt, können Sie die Steuerelemente im Simulator verwenden, um die gewünschten Streams auszuwählen (Kamera-Stream, Audio-Stream oder Untertitel-Stream).

Im Abschnitt „Simulieren eines Projekts“ auf Seite 619 finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des Simulators.

Hinzufügen alternativer Video-Streams

Eine DVD-spezifische Funktion ist das Umschalten zwischen parallelen Video-Streams, die denselben Audio-Stream verwenden. Obwohl nur ein Video-Stream als aktiver Stream abgespielt werden kann, können bis zu acht alternative Streams vorhanden sein, sodass das Video mit neun verschiedenen Kameraperspektiven bzw. „Kamerawinkeln" wiedergegeben werden kann. Es kann sich hierbei um verschiedene Kameraperspektiven derselben Szene oder um unterschiedliches Videomaterial handeln.

So könnten beispielsweise bei einem Konzertvideo verschiedene Kameraperspektiven für die alternativen Video-Streams verwendet werden, bei denen jeweils ein anderer Musiker gezeigt wird. Stream V1, der Haupt-Stream, könnte eine geschnittene Version aller Kameraperspektiven enthalten, während sich in den Streams V2 bis V9 die nicht geschnittenen Versionen befinden, die die einzelnen Musiker zeigen. Der Betrachter könnte dann entscheiden, ob er sich das Konzert als Gesamtaufnahme oder aus verschiedenen Blickwinkeln ansehen möchte.

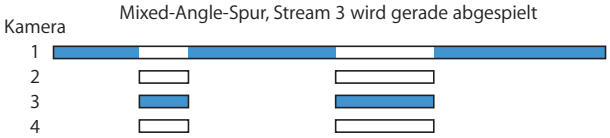
Ein weiteres Anwendungsbeispiel wäre eine Präsentation, bei der Stream V1 die eigentliche Präsentation des Unternehmens durch einen Moderator enthält und die einzelnen Bilder oder Dias in Großaufnahme über Stream V2 angezeigt werden können.

Multi-Angle- und Mixed-Angle-Spuren

Mit DVD Studio Pro können Sie sowohl *Multi-Angle-* als auch *Mixed-Angle-Spuren* erstellen. Bei einer Multi-Angle-Spur haben die alternativen Video-Streams dieselbe Länge wie der Haupt-Stream. Eine Mixed-Angle-Spur verwendet dagegen kürzere Alternativ-Streams.

Das Authoring mit Multi-Angle-Video ist einer der herausragenden Vorteile einer DVD. Allerdings ergeben sich hieraus auch einige Nachteile wie beispielsweise der hohe Speicherplatzbedarf von Multi-Angle-Video-Streams. Bei einer DVD, die ein Video von 120 Minuten Länge aufnehmen kann, wird die Spieldauer auf 60 Minuten (120 dividiert durch 2) verkürzt, wenn zwei Kamera-Streams (Angles) verwendet werden, und auf nur noch 13,3 Minuten, wenn neun Kamera-Streams verwendet werden.

Sehr viel platzsparender ist ein DVD-Projekt, bei dem für den Großteil der Spieldauer ein einziger Video-Stream verwendet wird und der Vorteil, alternative Streams einsetzen zu können, nur für bestimmte Abschnitte des Haupt-Streams genutzt wird. Ein solches Projekt wird als *Mixed-Angle-Projekt* bezeichnet.



Mediendateien für alternative Video-Streams

Soll der Betrachter beim Abspielen der DVD die Möglichkeit haben, zwischen verschiedenen Video-Streams umzuschalten, müssen bestimmte Beschränkungen für die alternativen Streams beachtet werden, die sich aus der DVD-Spezifikation ergeben. Alternative Streams müssen im gleichen MPEG-Format vorliegen und die gleiche GOP-Struktur haben wie der Haupt-Stream. Es wird daher dringend empfohlen, für alle Streams denselben Encoder zu verwenden, um ihre exakte Übereinstimmung sicherzustellen.

Bei Multi-Angle-Spuren müssen alle Streams (einschließlich des Haupt-Streams) genau die gleiche Länge haben.

In Mixed-Angle-Spuren verwenden Sie Markierungen, um einen oder mehrere Abschnitte des primären Stream zu definieren, in denen die alternativen Streams enthalten sind. Für die alternativen Abschnitte gelten drei grundlegende Regeln:

- Innerhalb einer Spur können Sie mithilfe von Markierungen mehrere Abschnitte mit zusätzlichen Kamera-Streams definieren. Die Anzahl der Streams muss dabei für jeden Abschnitt gleich sein. So ist es beispielsweise nicht möglich, dass Sie nahe dem Anfang der Spur einen Abschnitt mit zwei alternativen Streams haben und später in derselben Spur einen Abschnitt mit drei alternativen Streams. Beide Abschnitte müssen entweder zwei oder drei Streams beinhalten.
- Jeder Abschnitt mit alternativen Kamera-Streams kann unterschiedlich lang sein, jedoch müssen alle Streams innerhalb eines Abschnittes dieselbe Länge haben. So können Sie beispielsweise nahe dem Anfang der Spur einen Mixed-Angle-Abschnitt mit einer Länge von 10 Sekunden haben, und einen zweiten Mixed-Angle-Abschnitt mit einer Länge von 20 Sekunden. Alle alternativen Streams im ersten Mixed-Angle-Abschnitt müssen dann ebenfalls 10 Sekunden lang sein, und alle alternativen Streams im zweiten Mixed-Angle-Abschnitt 20 Sekunden lang.
- In den Streams V2 bis V9 können Sie keine Einzelbilder verwenden. Im V1-Stream können Sie Einzelbilder verwenden, solange sich diese außerhalb der Mixed-Angle-Bereiche befinden (d. h., nicht an Stellen, an denen in den Streams V2 bis V9 Videomaterial vorhanden ist).

Weitere Informationen zu den Anforderungen für alternative Streams finden Sie im Abschnitt „Codieren von Videodaten für Multi-Angle-Spuren“ auf Seite 77.

Erstellen einer Multi-Angle-Spur

Für eine Multi-Angle-Spur sind zwei oder mehr geeignete Videodateien erforderlich, die genau dieselbe Länge und dieselbe GOP-Struktur haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Multi-Angle-Spur zu erstellen:

1. Passen Sie den Spuren-Editor so an, dass alle Video-Streams angezeigt werden, die Sie verwenden möchten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen der Streams“ auf Seite 412.
2. Fügen Sie die primäre Videodatei in Video-Stream 1 (V1) ein.
3. Fügen Sie die zweite Videodatei in Video-Stream 2 (V2) ein.
4. Fügen Sie alle weiteren Videodateien in die nächsten verfügbaren Streams ein.

Im Informationsfenster für die einzelnen Clips in den Streams können Sie Namen für die Clips festlegen.

Erstellen einer Mixed-Angle-Spur

Bei einer Mixed-Angle-Spur erstreckt sich der primäre Video-Stream über die gesamte Länge der Spur und die alternativen Streams belegen jeweils nur einen kleinen Teil der Zeit. Jeder alternative Video-Stream der Spur ist an einer Markierung ausgerichtet und alle zugehörigen alternativen Videodateien beginnen an derselben Stelle.

Jedem alternativen Stream müssen Mediendateien zugeordnet sein, die exakt dieselbe Länge und identische GOP-Strukturen wie der primäre Video-Stream haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Mixed-Angle-Spur zu erstellen:

1. Passen Sie den Spuren-Editor so an, dass alle Video-Streams angezeigt werden, die Sie verwenden möchten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen der Streams“ auf Seite 412.
2. Konfigurieren Sie den Video-Stream V1. Wenn Sie mehrere Clips oder Einzelbilder hinzufügen, müssen Sie diese positionieren und alle erforderlichen Anpassungen vornehmen, bevor Sie Dateien in die Streams V2 bis V9 einfügen.
3. Erstellen Sie an der Stelle, an der die erste Mixed-Angle-Sequenz beginnen soll, eine Markierung.
4. Fügen Sie die zweite Videodatei an der Markierung in Video-Stream 2 (V2) ein.

   Die Videodatei wird automatisch an der Markierung ausgerichtet. Verwenden Sie die Zoom-Steuerung der Timeline, um sicherzustellen, dass die Datei richtig positioniert ist.
5. Fügen Sie die restlichen Videodateien in die nächsten verfügbaren Streams ein und achten Sie darauf, dass alle Dateien richtig platziert und an der Markierung ausgerichtet sind.

6 Fügen Sie am Ende der Alternativclips eine Markierung hinzu, indem Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Stream V2 klicken und „Markierung am Clip-Ende hinzufügen“ aus dem Kontextmenü auswählen.

7 Wenn Sie der Spur einen weiteren Mixed-Angle-Abschnitt hinzufügen möchten, fügen Sie eine weitere Markierung hinzu und wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6.

Im Informationsfenster für die einzelnen Clips in den Streams können Sie Namen für die Clips festlegen.

Wichtig: Sie können Fehler beim Kompilieren und Fertigstellen Ihres Projekts vermeiden, indem Sie den Stream V1 nicht mehr bearbeiten (Medien hinzufügen, trimmen oder Medien entfernen), nachdem Sie zu den Streams V2 bis V9 Mediendateien hinzugefügt haben.

Verwenden von Übergängen in Einzelbildclips

Wenn Sie einer Spur eine Einzelbilddatei als Clip hinzufügen, haben Sie die Möglichkeit, dafür einen Übergang zu konfigurieren. Dieser Übergang kann ein Effekt sein, wie beispielsweise eine Überblendung oder ein Wischen. Damit schaffen Sie einen nahtlosen Übergang von dem Einzelbildclip zum darauf folgenden Clip.

Für jeden Einzelbildclip in einer Spur gibt es eigene Einstellungen für den Übergang. Auf diese Einstellungen können Sie über den Bereich „Übergang“ im Clip-Informationsfenster zugreifen. Sie können auch im Bereich „Übergang“ des Spur-Informationsfensters einen Standardübergang für die Spur festlegen.

Der Übergang wird als Teil des Einzelbildclips angesehen und wirkt sich meistens nicht auf die Dauer des Clips aus. Falls Sie lange Übergänge verwenden, kann dies dazu führen, dass das Einzelbild nur kurz sichtbar ist. Unter Umständen sollte dann die Dauer des Clips verlängert werden. Wird in einem Clip ein Übergang verwendet, erscheint dieser Übergang als schattierter Bereich in der Timeline.

Anzeige für einen Übergang

Jeder Übergang hat ein Start- und ein Endbild. Das Startbild ist das Einzelbild, von dem der Übergang ausgeht; das Endbild ist das Einzelbild, in das übergegangen wird. Soll das Einzelbild in einen Videoclip übergehen, entspricht das Endbild des Übergangs dem ersten Bild des Videoclips.

Hinweis: Die Konfiguration eines Übergangs von einem Videoclip zu einem Einzelbildclip ist nicht möglich.

Hinzufügen von Übergängen zu Einzelbildclips

Sie können jedem beliebigen Einzelbildclip in einer Spur einen Übergang hinzufügen.

Festlegen eines Standardübergangs für eine Spur

Sie können für eine Spur einen Standardübergang festlegen. Alle Einzelbildclips, deren Typ als „Wie bei der Spur“ angegeben ist, verwenden dann diesen Übergang.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Standardübergang für eine Spur festzulegen:

1. Klicken Sie in einen leeren Stream im Spuren-Editor, sodass das Spur-Informationsfenster angezeigt wird.
2. Klicken Sie in den Titel „Übergang“.
3. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Übergang“ den gewünschten Übergang aus.

   Wählen Sie „Unbestimmt“, wenn Sie nicht wollen, dass ein Standardübergang für Einzelbildclips verwendet wird. (Sie können dann trotzdem Übergänge für einzelne Clips konfigurieren.)
4. Konfigurieren Sie den Übergang mithilfe seiner spezifischen Parameter.

Festlegen eines Übergangs für einen einzelnen Einzelbildclip

Für jeden Einzelbildclip können Sie Einstellungen hinsichtlich des Übergangs vornehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang für einen Einzelbildclip festzulegen:

1. Klicken Sie in der Timeline in den Einzelbildclip, dem Sie einen Übergang hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie im Clip-Informationsfenster in den Titel „Übergang“.
3. Wählen Sie den zu verwendenden Übergang im entsprechenden Einblendmenü, oder wählen Sie „Wie bei der Spur“, wenn der für die Spur festgelegte Standardübergang verwendet werden soll.

   Wählen Sie „Unbestimmt“, wenn Sie nicht wollen, dass dieser Einzelbildclip einen Standardübergang verwendet.
4. Konfigurieren Sie den Übergang mithilfe seiner spezifischen Parameter.

Bereich „Übergang“ im Spur- und im Clip-Informationsfenster

Der Bereich „Übergang“ im Spur-Informationsfenster ist fast identisch mit dem im Clip-Informationsfenster. Der einzige Unterschied liegt darin, dass das Einblendmenü „Typ“ im Clip-Informationsfenster die Option „Wie bei der Spur“ beinhaltet, die im Spur-Informationsfenster nicht enthalten ist.

- *Piktogramm für „Start“:* Zeigt das Videobild an, von dem ein Einzelbildübergang ausgeht.
- *Piktogramm für „Übergang“:* Zeigt eine Vorschau eines Einzelbildübergangs an, wenn Sie in „Vorschau“ klicken.
- *Piktogramm für „Ende“:* Zeigt das Videobild an, mit dem ein Einzelbildübergang endet. Im Spur-Informationsfenster ist dieses Piktogramm leer.
- *Übergang:* Wählen Sie den Übergangstyp, der verwendet werden soll. Im Spur-Informationsfenster wird hiermit der Standardübergang für die jeweilige Spur festgelegt. Diese Einstellung können Sie jedoch für jeden der Einzelbildclips außer Kraft setzen.
  - *Unbestimmt:* Deaktiviert die Standardübergänge für die jeweilige Spur bzw. den jeweiligen Einzelbildclip.

  Hinweis: Selbst wenn für die Spur „Unbestimmt“ ausgewählt ist, können Sie dennoch jedem Einzelbildclip einen Übergang hinzufügen.

  - *Einzelbildübergang:* Erstellt einen Übergangsclip, der auf dem ausgewählten Übergang und den damit zusammenhängenden Einstellungen basiert.
  - *Wie bei der Spur:* Nur im Clip-Informationsfenster verfügbar. Legt fest, dass der aktuelle Einzelbildclip die Einstellungen für den Übergang verwendet, die im Spur-Informationsfenster definiert sind.
- *Vorschau:* Klicken Sie in diese Taste, wenn Sie eine Vorschau des aktuellen Übergangs im Piktogrammbereich des Bereichs „Übergang“ sehen möchten.
- *Parameter:* Enthält die Parameter für den aktuellen Übergang. Jeder Übergang verfügt über eine eigene Gruppe von Parametern.

Parameter für Übergänge

Jeder Übergang verfügt über eigene Parameter. In den meisten Fällen sind die Einstellungen selbsterklärend, in einigen wenigen Fällen sind sie jedoch nicht offensichtlich. Weitere Einzelheiten zu den Parametern für jeden Übergang finden Sie in Anhang D „Parameter für Übergänge“ auf Seite 729.

Vorschau einer Spur

Mit der Vorschaufunktion für Spuren können Sie einen Video-, Audio- oder Untertitel-Stream prüfen. Sie können die Vorschau mithilfe der Symbole aktivieren, die sich ganz links neben den einzelnen Streams befinden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Vorschau einer Spur anzuzeigen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Video-Stream und wählen Sie anschließend „Wiedergabe“ aus dem Kontextmenü.
- Drücken Sie die Leertaste.
- Bewegen Sie die Abspielposition.

Der Bereich „Vorschau“ wird im Vordergrund angezeigt und zeigt den ausgewählten Video-Stream sowie die zugehörigen Untertitel. Sie können sich auch das Audiomaterial des ausgewählten Audio-Streams über die Lautsprecher Ihres Systems oder über einen externen Audio-Decoder und ein geeignetes Monitorsystem anhören.

Sie können das Video auch ansehen, indem Sie im Spuren-Editor die Abspielposition entlang der Timeline bewegen. Wenn Sie in die Timeline klicken, springt die Abspielposition an diese Position und das zugehörige Videomaterial wird im Bereich „Vorschau“ angezeigt.

Bereich „Vorschau“

Sie können den Bereich „Vorschau“ zum Anzeigen von Spuren verwenden. Darüber hinaus hat der Bereich „Vorschau“ die Funktionen eines Untertitel-Editors, wenn Sie in DVD Studio Pro neue Untertitel erstellen.

Wird eine Spur in der Vorschau angezeigt, stehen Ihnen die folgenden vier Steuerelemente zur Verfügung:

- Wiedergabe/Pause
- Stopp
- Schrittweise vorwärts
- Schrittweise rückwärts

Hinweis: Die Steuerelemente für den Untertitel-Editor sind im Bereich „Vorschau“ nur verfügbar, wenn Sie einen Untertitel ausgewählt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Untertiteln mit DVD Studio Pro“ auf Seite 505.

Pause oder Wiedergabe stoppen?

Der Unterschied zwischen den Steuerelementen „Pause“ und „Stopp“ lässt sich an der Abspielposition gut erkennen:

- *Wenn Sie die Wiedergabe anhalten, indem Sie in das Steuerelement „Pause“ klicken,* bleibt die Abspielposition an der aktuellen Position.
- *Wenn Sie die Wiedergabe stoppen, indem Sie in das Steuerelement „Stopp“ klicken,* springt die Abspielposition wieder an die Position zurück, an der sie sich befand, als die Wiedergabe gestartet wurde.

Sie können auch die Leertaste auf der Tastatur verwenden, um die Wiedergabe der Spur zu stoppen bzw. anzuhalten. Das Markierungsfeld „Mit der Leertaste zwischen Wiedergabe/Pause wechseln“ in den DVD Studio Pro Einstellungen steuert, ob die Wiedergabe mit der Leertaste angehalten oder gestoppt wird:

- *Ist das Markierungsfeld ausgewählt,* kann die Wiedergabe mit der Leertaste angehalten werden und die Abspielposition bleibt an der aktuellen Position.
- *Ist das Markierungsfeld nicht ausgewählt,* kann die Wiedergabe mit der Leertaste gestoppt werden und die Abspielposition wird an die ursprüngliche Position zurückbewegt.

Wenn Sie die Leertaste gedrückt halten, während der Clip abgespielt wird, können Sie die Wiedergabe des Clips automatisch stoppen, indem Sie die Leertaste loslassen. Die Abspielposition verhält sich dann entsprechend den oben angegebenen Einstellungen.

Steuerelemente für den schrittweisen Vor- und Rücklauf

Mithilfe der Steuerelemente „Schrittweise vorwärts“ und „Schrittweise rückwärts“ bewegen Sie die Abspielposition bildweise vor- bzw. rückwärts. Mithilfe der Sondertasten können Sie die Funktionalität dieser Steuerelement erweitern.

- *Wenn Sie bei gedrückter Umschalttaste* in eines dieser Steuerelemente klicken, wird die Abspielposition sekundenweise vor- bzw. rückwärts bewegt.
- *Wenn Sie bei gedrückter Wahltaste* in eines dieser Steuerelemente klicken, wird die Abspielposition GOP-weise vor- bzw. rückwärts bewegt.
- *Wenn Sie bei gedrückter Taste „ctrl“* in eines dieser Steuerelemente klicken, wird die Abspielposition markierungsweise vor- bzw. rückwärts bewegt.

Wenn Sie in eines dieser Steuerelemente klicken und die Maustaste gedrückt halten, können Sie die Abspielposition mehrmals hintereinander schrittweise bewegen.

Menü
Vorschau
Verknüpfungen
Einstellungen
Die Steuerelemente „Wiedergabe/Pause“, „Stopp“, „Schrittweise vorwärts“ und „Schrittweise rückwärts“
Klicken Sie hier, um die Steuerelemente für die Vorschau ein- und auszublenden.

Vorschau von Alternativ-Streams

Wenn Sie eine Mixed-Angle-Spur in der Vorschau ansehen und einen anderen Video-Stream als V1 auswählen, wird an allen Stellen, an denen der ausgewählte Video-Stream nicht vorhanden ist, nach wie vor der Video-Stream V1 angezeigt.

Wenn Sie sehen möchten, ob ein Multi-Angle- oder Mixed-Angle-Stream wie gewünscht angezeigt wird, müssen Sie den Simulator von DVD Studio Pro verwenden.

Simulieren einer Spur

Wenn Sie eine Spur im Simulator öffnen, können Sie alle Streams und eventuell vorhandene Interaktivitätsfunktionen, die Sie integriert haben, prüfen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Spur im Simulator anzuzeigen:

- Wählen Sie die Spur aus und wählen Sie „Ablage“ > „Spur im Simulator öffnen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Namen der Spur im Bereich „Liste“ oder in das Symbol für die Spur im Bereich „Grafische Darstellung“. Wählen Sie anschließend „Spur im Simulator öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Klicken Sie im Spuren-Editor bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen der Streams und wählen Sie anschließend „Spur im Simulator öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Spur aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination Befehlstaste-Wahltaste-0 (Null).

Bei beiden Methoden beginnt die Simulation bei der ausgewählten Spur und nicht beim Startobjekt, wie dies der Fall wäre, wenn der Simulator durch Klicken in das entsprechende Symbol in der Symbolleiste gestartet würde.

Wenn die Wiedergabe der Spur beginnt, können Sie die Steuerelemente im Simulator verwenden, um die gewünschten Streams auszuwählen (Kamera-Stream, Audio-Stream oder Untertitel-Stream).

Im Abschnitt „Simulieren eines Projekts“ auf Seite 619 finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des Simulators.

Erstellen von Diashows

12

Diashows können auf einer DVD mit Videospuren kombiniert werden, um zusätzliche Informationen zum Thema, wie z. B. geschichtliche Daten, Zeitungs- und Zeitschriftenartikel und biografische Daten, bereitzustellen.

Auf ganz ähnliche Weise wie Videodateien im Spuren-Editor zusammengestellt werden, können Sie Einzelbilder zu Diashows zusammenstellen – mit festgelegter oder vom Benutzer gesteuerter Dauer und mit oder ohne Audiomaterial. Mit der Diashowfunktion von DVD Studio Pro können Sie auch Präsentationen mit hochwertigem Audiomaterial erstellen und sogar Fotoalben auf DVDs speichern.

Diashows können zu Schulungszwecken, zur Bereitstellung von Personaldaten, im Bildungsbereich, in der Unternehmenskommunikation, im Gesundheitswesen, bei Hochzeiten und bei speziellen Veranstaltungen zum Einsatz kommen. Spielfilme, Dokumentarfilme und Werbematerialien auf DVD können Diashows als Zusatzmaterialien enthalten.

Sie können eine Diashow auch in eine Spur konvertieren, sodass zusätzliche Audio-Streams und Untertitel hinzugefügt werden können.

Eine Diashow kann bis zu 99 Einzelbilder enthalten. Es besteht die Möglichkeit, für jedes Einzelbild eine eigene Anzeigedauer festzulegen oder den Wechsel zum nächsten Einzelbild vom Betrachter steuern zu lassen. Jedem Dia kann Audiomaterial hinzugefügt werden, und die Anzeigedauer des Dias kann von der Dauer der Audiodatei abhängig gemacht werden. Es gibt auch die Möglichkeit, der gesamten Diashow eine oder mehrere Audiodateien zuzuordnen und dabei die Anzeigedauer der einzelnen Dias so festzulegen, dass die gesamte Diashow auf die Dauer der Audiodatei abgestimmt ist. Außerdem können Sie jedem Dia einen Übergang zuweisen, indem Sie bei der Wiedergabe der Diashow Effekte (wie Überblenden oder Wischen) hinzufügen.

Zusätzliche Möglichkeiten

Trotz all der Möglichkeiten, die DVD Studio Pro für Diashows bietet, gibt es vielleicht Optionen, die Sie vermissen. Wenn Sie beispielsweise jedem Einzelbild einen Schwenk- oder Zoom-Effekt hinzufügen wollen oder das Limit von 99 Einzelbildern überschreiten möchten, brauchen Sie eine Videoschnittsoftware wie iMovie, Final Cut Pro oder Final Cut Express, um die Einzelbilder zu einem QuickTime Film zusammenzufügen.

Sie können den Film anschließend in eine DVD Studio Pro Spur importieren. Sie können sogar Markierungen hinzufügen und manuelle Unterbrechungen zulassen, sodass der Betrachter die Wiedergabe der Diashow steuern kann.

Eine weitere Möglichkeit, das Limit von 99 Einzelbildern zu überschreiten, besteht darin, eine Diashow im Spuren-Editor manuell zu erstellen.

Dateiformate für Diashows

Für Diashows kann eine ganze Reihe von Einzelbild- und Audioformaten verwendet werden. Die nachfolgenden Abschnitte enthalten ausführliche Informationen zu diesen Formaten.

Einzelbilder in SD-Projekten

Unter DVD Studio Pro können die meisten gebräuchlichen Bildformate in Diashows verwendet werden. Es ist auch möglich, verschiedene Formate innerhalb einer Diashow zu verwenden. Im Abschnitt „Dateiformate“ auf Seite 111 finden Sie eine Liste der unterstützten Formate.

Sobald ein Einzelbild in DVD Studio Pro importiert wurde, wird es, falls erforderlich, an die Auflösung der Diashow angepasst. Füllen Einzelbilder das für die Diashow ausgewählte Seitenverhältnis von 4:3 oder 16:9 nicht aus, werden die Lücken mit einer Hintergrundfarbe ausgefüllt. Sie können die Hintergrundfarbe im Bereich „Allgemein“ in den DVD Studio Pro Einstellungen festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Allgemein““ auf Seite 128.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass Sie 4:3- und 16:9-Einzelbilder nicht in einer Diashow mischen.

Weitere Informationen zu Einzelbilddateien finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten von Einzelbildern für Diashows“ auf Seite 111.

Einzelbilder in HD-Projekten

Das Erstellen von Diashows, die in HD-Projekten verwendet werden, unterscheidet sich nicht wesentlich vom Erstellen von Diashows für SD-Projekte. Der wichtigste Aspekt ist das Verständnis dafür, welche Bedeutung die Auflösung von Einzelbildern in HD-Diashows hat.

Der Wert, der für die Einstellung „Auflösung" im Bereich „Allgemein" der DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt ist, definiert die Standardauflösung, die für alle neuen Diashows (sowie Spuren und Menüs), die Sie erstellen, verwendet wird. Die tatsächliche Auflösung einer Diashow wird jedoch normalerweise durch das erste Einzelbild festgelegt, das Sie der Diashow zuweisen.

Ist zum Beispiel in den Einstellungen eine Standardauflösung von 1280 x 720p definiert und Sie erstellen eine neue Diashow, ist deren Auflösung 1280 x 720p. Wenn nun das erste Einzelbild, das Sie hinzufügen, eine Auflösung von 1920 x 1080 hat, wird die für die Diashow verwendete Auflösung automatisch auf den entsprechenden Wert geändert.

Hat das erste Einzelbild eine nicht standardmäßige Auflösung, wie etwa 800 x 600, wird die Auflösung der Diashow auf die höchste Auflösung geändert, die geringer ist als die nicht standardmäßige Größe (in diesem Beispiel wäre das Full D1 mit 720 x 480 für NTSC bzw. mit 720 x 576 für PAL), und das Bild wird entsprechend angepasst. Wenn Sie für einen Menühintergrund eine Auflösung festlegen, die geringer ist als Full D1, wird der Hintergrund so skaliert, dass die Größe Full D1 entspricht.

Nachdem Sie Ihrer Diashow mindestens ein Einzelbild hinzugefügt haben, können Sie im Bereich „Allgemein" des Diashow-Informationsfensters eine Auflösung wählen, wenn Sie erzwingen möchten, dass die Einzelbilder an eine bestimmte Auflösung angepasst werden.

Hinweis: Wie bei SD-Diashows werden Lücken, die dadurch entstehen, dass ein Einzelbild nicht dem Darstellungsmodus 4:3 oder 16:9 entspricht, mit der Hintergrundfarbe der Diashow gefüllt, die im Bereich „Allgemein" der DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt ist.

Audiodateien

In Diashows können Sie entweder eine Audiodatei bzw. mehrere Audiodateien für die gesamte Diashow verwenden oder für jedes Dia eine eigene Audiodatei. Obwohl die verschiedensten Audioformate für eine Diashow importiert werden können, müssen alle Audiodateien innerhalb einer Diashow dasselbe Format, dieselbe Auflösung und dieselbe Bitrate aufweisen. Weitere Informationen zu Audiodateien finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten der Audioquelldaten" auf Seite 87.

Erstellen von Diashows

Einzelbilder werden auf dieselbe Weise hinzugefügt wie Videodateien. Sie können die Bilder direkt aus dem Finder in den Diashow-Editor bewegen oder sie zuerst in den Bereich „Medien“ und anschließend in den Diashow-Editor bewegen. Sie können auch Diashows erstellen, indem Sie Einzelbilder gruppenweise in den Menü-Editor bewegen.

Hinzufügen einer Diashow zu einem Projekt

Beim Öffnen von DVD Studio Pro wird keine Standarddiashow erstellt. Sie müssen eine Diashow hinzufügen, um sie in Ihr Projekt aufzunehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihrem Projekt eine Diashow hinzuzufügen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Diashow“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich „Liste“ oder den Bereich „Grafische Darstellung“. Wählen Sie anschließend „Hinzufügen“ aus dem Kontextmenü und „Diashow“ aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in „Diashow hinzufügen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-K“.
   - Klicken Sie in den Titel „Diashow“ und bewegen Sie ein oder mehrere Einzelbilder in den Diashow-Editor.
2. In den Bereichen „Liste“ und „Grafische Darstellung“ wird nun ein Element für eine Diashow angezeigt. Wählen Sie die Diashow durch Doppelklicken aus, um sie im Diashow-Editor zu öffnen.
3. Geben Sie im Diashow-Informationsfenster einen Namen für die Diashow ein.

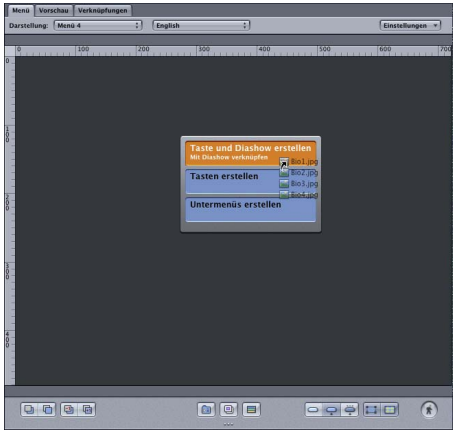
   Legen Sie im Diashow-Informationsfenster die Einstellungen für „Sprungende“ und die Fernbedienungseinstellungen für die Diashow fest.

Erstellen einer Diashow mithilfe des Menü-Editors

Wenn Sie eine Diashow mit einer Menütaste, die eine Verknüpfung zur Diashow herstellt, erstellen möchten, bewegen Sie eine Gruppe von Einzelbildern in den Menü-Editor und wählen Sie „Taste und Diashow erstellen“ in der Drop-Palette aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um im Menü-Editor eine Diashow zu erstellen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Menü auszuwählen, dem Sie die Taste für die Verknüpfung zur neuen Diashow hinzufügen wollen:
   - Wählen Sie das Menü aus dem Einblendmenü „Darstellung“ des Menü-Editors aus.
   - Wählen Sie das Menü im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus.
2. Wählen Sie im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder zwei oder mehr Dias aus, die in der Diashow verwendet werden sollen. Sie können auch einen Ordner auswählen, der die Einzelbilder enthält.
3. Bewegen Sie die Einzelbilder in den Menü-Editor und platzieren Sie die Bilder an der Position, an der die neue Taste erstellt werden soll. Sie können die Bilder auch zu einer vorhandenen Taste bewegen, wenn diese Taste mit der Diashow verknüpft werden soll.



4. Wenn Sie den Zeiger nicht mehr bewegen, wird die Drop-Palette angezeigt. Wählen Sie eine Option aus, durch die eine Diashow erstellt wird.

   Eine Diashow wird erstellt und mit einer Taste im Menü verknüpft.

   Sie können die Diashow wie jede andere Diashow ändern, indem Sie nach Wunsch zusätzliche Einzelbilder und Audiomaterial hinzufügen. Legen Sie im Diashow-Informationsfenster den Namen, die Einstellung für „Sprungende“ und die Fernbedienungseinstellungen für die Diashow fest.

Arbeiten mit Dias in einer Diashow

Sobald Sie eine Diashow erstellt haben, können Sie Einzelbilder hinzufügen. Sie können die Einzelbilder einzeln oder gruppenweise hinzufügen und ihre Reihenfolge ändern. Bevor Sie mit dem Hinzufügen von Dias beginnen, sollten Sie ihre Standardlänge (Dauer) festlegen.

Festlegen der Standardlänge für Dias

Der Bereich „Allgemein“ in den DVD Studio Pro Einstellungen enthält eine Einstellung für die Standardlänge, die die Anzeigedauer eines neu importierten Dias festlegt. Es empfiehlt sich, vor dem Hinzufügen von Dias zur Diashow die Standardlänge (Dauer) festzulegen. Diese Einstellung gilt für alle neu importierten Dias, kann aber später individuell geändert werden.

Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Allgemein““ auf Seite 128.

Sie sollten nicht zu viel Zeit auf das Festlegen der Anzeigedauer einzelner Dias verwenden, bevor Sie nicht alle Dias hinzugefügt und angeordnet und gegebenenfalls Audiomaterial hinzugefügt haben.

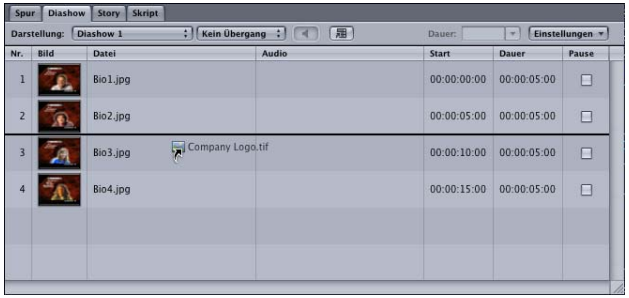
Hinzufügen von Dias zu einer Diashow

Dias können einer Diashow einzeln oder gruppenweise hinzugefügt werden.

Hinweis: Dias mit den Seitenverhältnissen 4:3 und 16:9 sollten nicht innerhalb einer Diashow gemischt werden. Von Diashows wird nur das Seitenverhältnis 4:3 direkt unterstützt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einer Diashow Dias hinzuzufügen:

1. Wählen Sie im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder ein Dia oder eine Gruppe von Dias aus.
2. Bewegen Sie die Datei bzw. Dateien in den Diashow-Editor. Sind im Editor bereits Dias vorhanden, wird an der Position des Zeigers eine Linie angezeigt. Der Diashow-Editor fügt die neuen Dias unterhalb der Linie ein. Bewegen Sie den Zeiger an die Position, an der die Dias eingefügt werden sollen, bevor Sie die Maustaste loslassen.



Wenn Sie eine Gruppe von Dias hinzufügen, werden die Dias in alphabetischer Reihenfolge eingefügt. Sie können die Diareihenfolge später problemlos ändern.

Auswählen von Dias in einer Diashow

Beim Erstellen einer Diashow ist es eventuell erforderlich, in der Liste der verfügbaren Dias zu blättern, um das gewünschte Dia auszuwählen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um in der Liste der Dias zu blättern:

- Bewegen Sie das Steuerelement zum Blättern am rechten Rand des Diashow-Editors.
- Drücken Sie den Auf- bzw. Abwärtspfeil, um Dia für Dia durch die Liste zu blättern.
- Drücken Sie die Wahltaste und anschließend den Auf- oder Abwärtspfeil, um zum ersten oder letzten Dia in der Liste zu springen.
- Drücken Sie die Taste „Bild auf“ bzw. „Bild ab“, um seitenweise durch die Liste zu blättern.

In den letzten drei Fällen wird ein Dia ausgewählt und im Bereich „Vorschau“ angezeigt.

Es gibt Situationen, in denen Sie Dias gruppenweise auswählen wollen, beispielsweise wenn Sie sie löschen, ihre Dauer ändern oder sie zu einem anderen Punkt in der Liste bewegen wollen. Es gibt mehrere Möglichkeiten, Diagruppen auszuwählen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Gruppe von Dias auszuwählen:

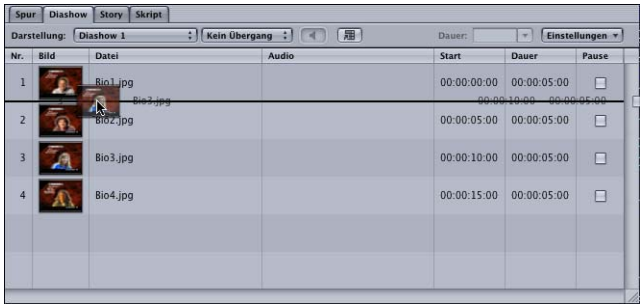
- Halten Sie beim Auswählen der Dias die Befehlstaste gedrückt, um eine Gruppe nicht benachbarter Dias auszuwählen.
- Halten Sie beim Auswählen des ersten und des letzten Dias in der Gruppe die Umschalttaste gedrückt, um eine Gruppe benachbarter Dias auszuwählen.
- Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um beim Blättern durch die Liste mit dem Auf- oder Abwärtspfeil Dias auszuwählen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-A“, um alle Dias auszuwählen. Sie können die Tastenkombination „Umschalttaste-Befehlstaste-A“ verwenden, um die Auswahl aller Dias aufzuheben.

Neuanordnen von Dias in einer Diashow

Sie können den Diashow-Editor verwenden, um Dias in einer Diashow neu anzuordnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Dias in einer Diashow neu anzuordnen:

1. Wählen Sie das/die zu bewegende(n) Dia(s) aus. Wenn Sie eine Gruppe nicht benachbarter Dias zusammen bewegen, sind sie an der neuen Position benachbart.
2. Bewegen Sie das/die Dia(s) an eine neue Position. Wenn Sie ein Dia über ein anderes Dia in der Liste bewegen, wird an der Zeigerposition eine Linie angezeigt. Nach dem Loslassen der Maustaste wird das Dia unterhalb dieser Linie eingefügt.



Entfernen von Dias aus einer Diashow

Sie können Dias entweder einzeln oder gruppenweise aus einer Diashow entfernen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Dias aus einer Diashow zu entfernen:

1. Wählen Sie das/die zu entfernende(n) Dia(s) im Diashow-Editor aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Löschen“.
   - Drücken Sie die Rückschritttaste.

Hinweis: Durch Bewegen eines Dias aus der Liste wird es nicht aus der Diashow entfernt.

Hinzufügen von Audiomaterial zu einer Diashow

Sie können entweder jedem einzelnen Dia eine eigene Audiodatei zuordnen oder der gesamten Diashow eine einzige Audiodatei oder mehrere Dateien hinzufügen. Welche Methode Sie verwenden, hängt davon ab, welche Art von Diashow Sie erstellen wollen.

- *Wenn jedes Dia eine gesprochene Beschreibung erfordert,* kann durch Erstellen einer separaten Datei für jedes Dia leichter sichergestellt werden, dass das Audiomaterial zum jeweiligen Dia passt.
- *Wenn Ihre Diashow aus Einzelbildern besteht, die mit einer Hintergrundmusik unterlegt werden sollen,* ist es viel einfacher, der gesamten Diashow eine einzelne Audiodatei oder auch mehrere Audiodateien als „Gesamtaudiodatei“ hinzuzufügen.

Zuweisen einer Audiodatei zu einzelnen Dias

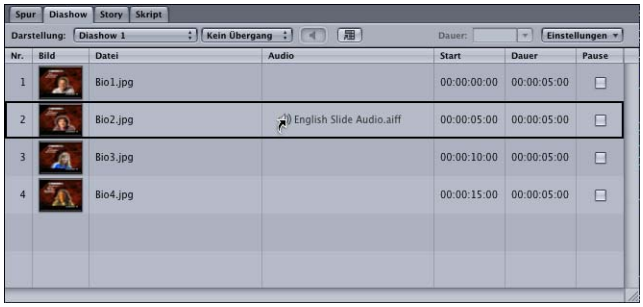
Sie können jedem einzelnen Dia in einer Diashow eine Audiodatei zuweisen. Sie können dieselbe Audiodatei mehrmals verwenden oder nur einigen Dias Audiomaterial zuweisen und die anderen ohne Audiomaterial belassen.

Wichtig: Sie können Ihren Dias nicht direkt Audiodateien hinzufügen, solange der Diashow eine Gesamtaudiodatei zugewiesen ist. Weitere Informationen dazu, wie Sie Gesamtaudiodateien von Diashows entfernen, finden Sie im Abschnitt „Zuweisen einer Gesamtaudiodatei zur Diashow“ auf Seite 468.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Dia mithilfe des Diashow-Editors Audiomaterial zuzuweisen:

1. Wählen Sie die Audiodatei im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.

   Hinweis: Beim Zuweisen von Audiomaterial zu Dias können Sie nur jeweils eine Audiodatei hinzufügen.



2. Bewegen Sie die Datei zu einem Dia im Diashow-Editor. Wenn sich der Zeiger über dem gewünschten Dia befindet, wird das Dia, dem die Audiodatei zugewiesen wird, schwarz eingerahmt.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn das richtige Dia ausgewählt ist.

   Die Anzeigedauer des Dias ändert sich so, dass sie der Länge der Audiodatei entspricht. Sie können die Anzeigedauer des Dias nicht in einen anderen Wert ändern.
4. Drücken Sie die Leertaste, um das Dia zusammen mit dem Audiomaterial abzuspielen. Drücken Sie die Leertaste ein zweites Mal, um die Wiedergabe zu beenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Dia über des Dia-Informationsfenster Audiomaterial zuzuweisen:

1. Wählen Sie das Dia aus, dem Sie Audiomaterial hinzufügen möchten.
2. Wählen Sie im Dia-Informationsfenster mithilfe des Einblendmenüs „Audio-Datei“ die Audiodatei aus, die Sie dem Dia zuordnen möchten.

   Im Einblendmenü „Audio-Datei“ des Dia-Informationsfensters werden Ihnen nur die Dateien zur Auswahl angeboten, die Sie bereits in das Projekt importiert haben.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die einem Dia zugeordnete Audiodatei zu ändern:

- Bewegen Sie eine neue Datei zu dem Dia im Diashow-Editor.
- Wählen Sie im Dia-Informationsfenster über das Einblendmenü „Audio-Datei“ eine neue Datei aus.

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus, um die einem Dia zugeordnete Audiodatei zu löschen:

- Wählen Sie die Audiodatei in der Spalte „Audio“ des Diashow-Editors aus und drücken Sie die Rückschritttaste. Achten Sie darauf, dass Sie nur den Audioteil des Dias auswählen.
- Wählen Sie „Unbestimmt“ aus dem Einblendmenü „Audio-Datei“ des Dia-Informationsfensters aus.

Hinweis: Alle innerhalb einer Diashow verwendeten Audiodateien müssen dasselbe Format sowie dieselbe Auflösung und Bitrate haben.

Zuweisen einer Gesamtaudiodatei zur Diashow

Sie können einer Diashow Audiodateien einzeln oder gruppenweise als „Gesamtaudiodateien“ zuweisen. Audiodateien müssen also nicht einem spezifischen Dia zugeordnet sein. Wenn Sie Ihrer Diashow eine Gesamtaudiodatei zuweisen, können Sie wählen, ob sich die Dauer der Diashow nach der Anzeigedauer der Dias oder nach der Abspieldauer des Audiomaterials richten soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um einer Diashow Gesamtaudiodateien zuzuweisen:

1. Wählen Sie die Audiodatei bzw. -dateien im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Bewegen Sie die Datei bzw. die Dateien in das spezielle Audiofeld im Diashow-Editor.

Im Audiofeld können Sie sehen, wie viele Gesamtaudiodateien der Diashow zugewiesen sind.

- Bewegen Sie die Datei bzw. die Dateien in den Abschnitt „Audio“ des Bereichs „Allgemein“ im Diashow-Informationsfenster.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus, um eine der beiden Optionen für die Dauer der Diashow auszuwählen:

- Wählen Sie „An Audio anpassen“, „An Dias anpassen“ oder „An Dias anpassen und Audio wiederholen“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“ des Diashow-Editors aus.

- Wählen Sie entweder „An Dias anpassen“ oder „An Audio anpassen“ im Bereich „Allgemein“ des Diashow-Informationsfensters. Wenn Sie „An Dias anpassen“ auswählen, können Sie auch das Feld „Audio wiederholen“ aktivieren.

Mithilfe der Option *„An Audio anpassen“* können Sie – basierend auf der Länge der Audiodatei – die Anzeigedauer der Diashow berechnen, die auf alle Dias angewendet wird. Durch diese Option wird sichergestellt, dass die Dias und die Audiodatei gleichzeitig enden und dass alle Dias gleich lang angezeigt werden.

Es gibt einige Dinge, die Sie wissen sollten, wenn Sie die Option „An Audio anpassen“ verwenden wollen:

- Die Anzeigedauer jedes einzelnen Dias wird automatisch aktualisiert, sobald Sie der Diashow Dias hinzufügen oder löschen oder Gesamtaudiodateien hinzufügen oder löschen.
- Falls Sie eine kurze Audiodatei in Verbindung mit „An Audio anpassen“ verwenden, kann dies dazu führen, dass das Audiomaterial sein Ende erreicht, bevor alle Dias angezeigt wurden. Dies liegt daran, dass die Dauer der Dias nicht kürzer sein darf als die feststehende Mindestdauer (15 Bilder für NTSC- bzw. 12 Bilder für PAL-Projekte). Wird in mindestens einem der Dias ein Übergang verwendet, erhöht sich dadurch entsprechend die Mindestdauer der jeweiligen Dias.
- Alle Steuerelemente für die Anzeigedauer der Dias werden deaktiviert, sobald „An Audio anpassen“ ausgewählt wird.

Verwenden Sie die Option „An Dias anpassen“ bleibt die Dauer, für die jedes einzelne Dia angezeigt wird, unverändert. Das hat zur Folge, dass das Audiomaterial beim Abspielen der Diashow wahrscheinlich nicht zum selben Zeitpunkt endet wie die Dias.

- *Endet die Anzeige der Dias zuerst,* wird das Audiomaterial abgeschnitten. (Die Einstellung „Audio wiederholen“ hat keine Auswirkungen.)
- *Endet das Audiomaterial zuerst,* wird die Anzeige der Dias ohne Ton fortgesetzt. Ist die Option „Audio wiederholen“ ausgewählt, wird die Wiedergabe des Audiomaterials nochmals gestartet, falls sie vor der Anzeige des letzten Dias endet.

4 Wählen Sie das erste Dia aus und drücken Sie die Leertaste, um die Diashow mit dem zugehörigen Audiomaterial abzuspielen.

Wichtig: Wenn Sie Ihrer Diashow eine Gesamtaudiodatei hinzufügen, werden dadurch alle anderen Audiodateien, die einzelnen Dias zugewiesen waren, automatisch gelöscht. Solange der Diashow eine Gesamtaudiodatei zugewiesen ist, können Sie den Dias nicht direkt Audiodateien hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die zugewiesenen Audiodateien mithilfe des Diashow-Informationsfensters zu ändern:

- Wählen Sie eine oder mehrere der vorhandenen Dateien aus und drücken Sie die Rückschritttaste, um die Datei bzw. die Dateien aus der Diashow zu entfernen.
- Bewegen Sie eine der vorhandenen Audiodateien an eine neue Position in der Liste, um die Reihenfolge zu ändern.
- Bewegen Sie eine oder mehrere neue Audiodateien in die Liste, um sie der Diashow hinzuzufügen.

Sie haben auch die Möglichkeit, zusätzliche Audiodateien zum Audiofeld im Diashow-Editor zu bewegen, um sie am Ende der Liste hinzuzufügen.

Arbeiten mit Diashows

Mithilfe des Diashow-Editors und des Informationsfensters für die Diashow können Sie die Einstellungen für Ihre Diashow ändern.

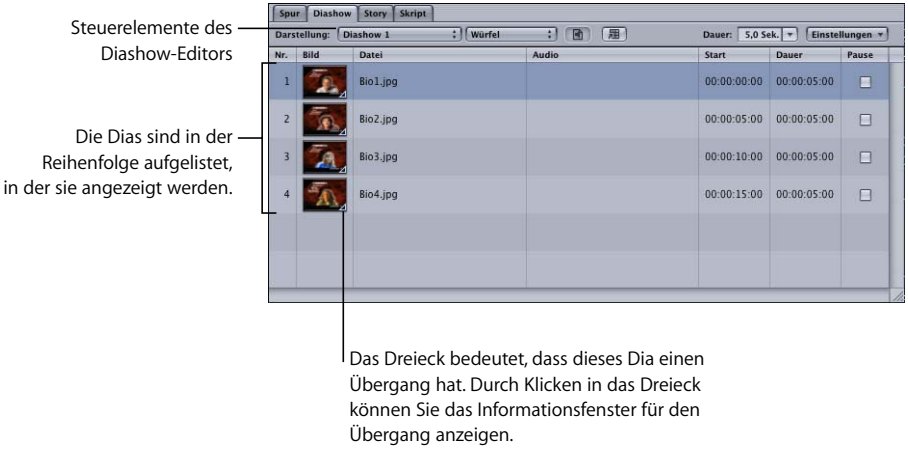
Festlegen der Piktogrammgröße für den Diashow-Editor

Der Bereich „Allgemein“ der DVD Studio Pro Einstellungen enthält eine Einstellung für die Größe der Piktogramme, über die Sie festlegen können, wie viele Dias im Diashow-Editor angezeigt werden. Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Allgemein““ auf Seite 128.

Einstellungen des Diashow-Editors

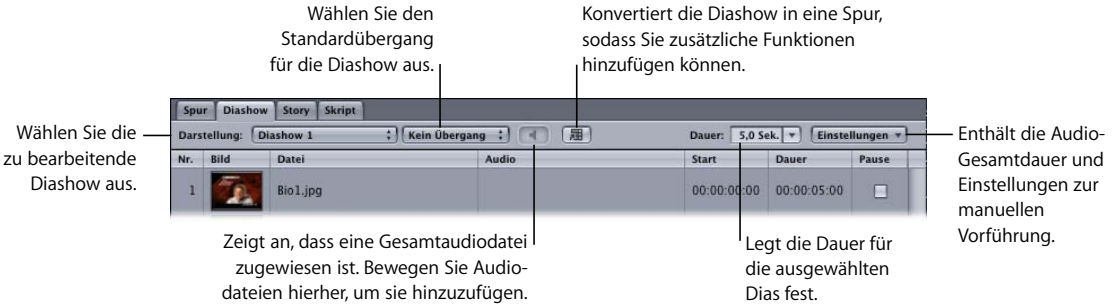
Der Diashow-Editor besteht aus zwei Teilbereichen:

- *Einstellungen im oberen Teil:* Über diese Tasten und Einblendmenüs haben Sie leichten Zugriff auf eine breite Palette an Funktionen für Diashows. Weitere Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie im Abschnitt „Steuerelemente des Diashow-Editors“ auf Seite 472.
- *Liste der Dias:* Hier werden die in der Diashow enthaltenen Dias in der Reihenfolge aufgelistet, in der sie angezeigt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Liste der Dias“ auf Seite 473.



Steuerelemente des Diashow-Editors

Im oberen Bereich des Diashow-Editors befinden sich diverse Steuerelemente, mit deren Hilfe Sie Änderungen an Ihrer Diashow vornehmen können.

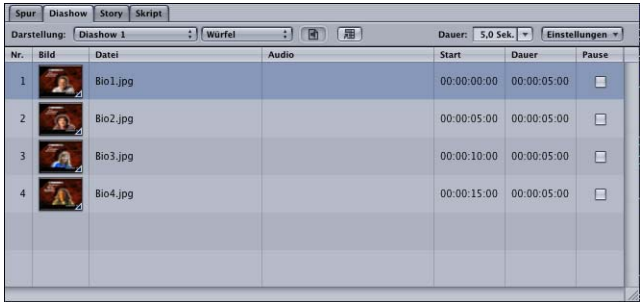


- *Einblendmenü „Darstellung“:* Mithilfe dieses Menüs wählen Sie die Diashow aus, die Sie im Diashow-Editor öffnen wollen.
- *Einblendmenü „Übergang“:* Hier wählen Sie den Standardübergang für die Diashow aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Übergängen in Diashows“ auf Seite 478.
- *Audiofeld „Gesamtaudio“:* Hierher bewegen Sie Audiodateien, die Sie der Liste der Gesamtaudiodateien hinzufügen wollen. Die Grafik in diesem Feld ändert sich und zeigt so an, ob gegenwärtig eine oder mehrere Audiodateien der Diashow als Gesamtaudio zugewiesen sind. Wenn Sie den Mauszeiger über dem Feld platzieren, wird ein Tipp mit einigen Informationen zur Gesamtaudiodatei angezeigt. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Feld, wenn Sie alle zugewiesenen Gesamtaudiodateien entfernen möchten.
- *Taste „In eine Spur konvertieren“:* Klicken Sie in diese Taste, um die Diashow in eine Spur zu konvertieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konvertieren einer Diashow in eine Spur“ auf Seite 481.
- *Dauer:* Geben Sie einen neuen Wert ein, oder wählen Sie einen Wert aus dem Einblendmenü aus. Diese Dauer wirkt sich dann auf alle ausgewählten Dias aus. Wird Gesamtaudio verwendet, ist diese Einstellung deaktiviert, und der Modus „An Audio anpassen“ ist ausgewählt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Manuelles Ändern der Anzeigedauer eines Dias“ auf Seite 474.

- *Einblendmenü „Einstellungen“:* Enthält zahlreiche Einstellungen, die Sie für Ihre Diashow verwenden können:
  - *An Audio anpassen, An Dias anpassen und An Dias anpassen und Audio wiederholen:* Steuern Sie, wie das Audiomaterial in der Diashow verwendet wird, wenn sie für das Abspielen einer Gesamtaudiodatei konfiguriert ist. Diese Einstellungen sind deaktiviert, wenn einzelnen Dias Audiomaterial zugewiesen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zuweisen einer Gesamtaudiodatei zur Diashow“ auf Seite 468.
  - *Manuelle Vorführung:* Mit dieser Funktion können Sie veranlassen, dass die Vorführung nach jedem ausgewählten Dia angehalten wird bzw. (wenn sie bereits angehalten wurde) fortgesetzt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren einer Diashow mit manueller Vorführung“ auf Seite 476.

Liste der Dias

Im Diashow-Editor werden zu jedem Dia acht Informationsspalten angezeigt. Zwei dieser Spalten können Sie bearbeiten: „Dauer“ und „Pause“.



- *Nr.:* Hier wird die Dianummer angezeigt, die die Position des Dias innerhalb der Diashow angibt. Sie können diese Nummer nicht direkt bearbeiten, aber wenn Sie ein Dia oder eine Gruppe von Dias an eine neue Position bewegen, ändert sich die Nummer entsprechend.
- *Bild:* Hier wird ein Piktogramm des jeweiligen Dias angezeigt. Alle Dias, denen ein Übergang zugewiesen ist, sind durch ein Dreieck in der rechten unteren Ecke gekennzeichnet. Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-=“ (Gleichheitszeichen) für die Anzeige großer bzw. „Befehlstaste- –“ (Minus) für die Anzeige kleiner Piktogramme (Miniaturen).

- *Datei:* Hier wird der Name der Mediendatei angezeigt, die dem jeweiligen Dia zugeordnet ist.
- *Audio:* Hier wird gegebenenfalls der Name der Audiodatei angezeigt, die dem Dia zugeordnet ist.
- *Start:* Hier wird die abgelaufene Zeit der Diashow bis zum Beginn der einzelnen Dias angezeigt. Dieser Wert schließt die Dauer des Dias, neben dem er steht, nicht mit ein. Alle Diashows starten bei 00:00:00:00. Sie können diesen Wert zwar nicht direkt bearbeiten, aber durch Ändern der Dauer einzelner Dias, die in der Liste weiter oben stehen, ändert sich auch dieser Wert.
- *Dauer:* Hier wird die Anzeigedauer des Dias angezeigt. Dieser Wert entspricht entweder der Standardlänge, die in den Einstellungen für DVD Studio Pro festgelegt wurde, oder der Dauer der Audiodatei, die dem Dia zugewiesen ist, oder – bei Verwendung einer Gesamtaudiodatei und aktivierter Option „An Audio anpassen" für „Dauer der Diashow" – einem Wert, der so berechnet wurde, dass alle Dias gleich lang angezeigt werden und die Gesamtanzeigedauer der Dauer der Gesamtaudiodatei entspricht. Sie können die Dauer ändern (außer bei Dias, denen eine Audiodatei zugeordnet wurde oder bei Diashows, die eine Gesamtaudiodatei mit aktivierter Option „An Audio anpassen" verwenden). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Manuelles Ändern der Anzeigedauer eines Dias" auf Seite 474.
- *Pause:* Wählen Sie dieses Markierungsfeld aus, wenn am Ende des Dias eine Pause eingefügt werden soll. In diesem Fall kann der Betrachter mit der Taste „Vorwärts" oder der Wiedergabetaste auf der Fernbedienung des DVD-Players den Wechsel zum nächsten Dia manuell durchführen.

  Hinweis: Enthält ein Dia einen Übergang, so findet die Pause vor dem Übergang statt. Sobald der Betrachter zum nächsten Dia übergeht, wird der Übergang abgespielt. Anschließend wird das nächste Dia angezeigt.

Sie können durch Bewegen der Spaltenüberschriften die Spaltenreihenfolge ändern. Durch Bewegen der Begrenzungslinien der Spalte „Audio" können Sie außerdem deren Breite verändern.

Manuelles Ändern der Anzeigedauer eines Dias

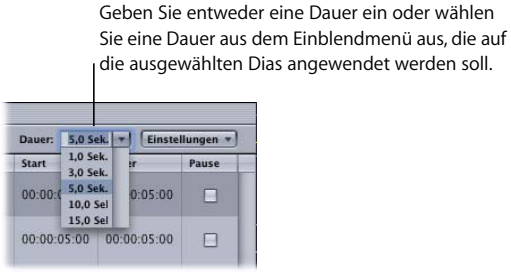
Sie können die Dauer einzelner Dias manuell ändern, es sei denn, den Dias wurden einzelne Audiodateien zugeordnet oder für die Diashow wird eine Gesamtaudiodatei mit aktivierter Option „An Audio anpassen" verwendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer des ausgewählten Dias mithilfe des Diashow-Editors in einen festen Wert zu ändern:

1 Wählen Sie ein oder mehrere Dias aus, um ihre Dauer zu ändern.

2 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie einen Wert (1, 3, 5, 10 oder 15 Sekunden) aus dem Einblendmenü „Dauer“.
- Geben Sie im Feld „Dauer“ einen Wert (in Sekunden) ein und drücken Sie die Eingabetaste.



Die Dauer aller ausgewählten Dias wird in den neuen Wert geändert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Dias manuell in die Liste der Dias im Diashow-Editor einzugeben:

1 Wählen Sie das Dia aus, dessen Dauer Sie ändern wollen.

2 Wählen Sie durch Doppelklicken die aktuelle Einstellung für die Dauer aus.

Die Dauer wird hervorgehoben.

3 Geben Sie den neuen Wert ein und drücken Sie den Zeilenschalter.

Sobald Sie den Zeilenschalter gedrückt haben, ist die neue Dauer festgelegt, und der Wert in der Spalte „Dauer“ wird für alle betroffenen Dias entsprechend angepasst. Der Wert für die Dauer des nächsten Dias wird automatisch ausgewählt. Wenn Sie dessen Dauer nicht ändern wollen, wählen Sie ein anderes Dia aus.

Beim Eingeben eines Wertes müssen Sie keinen Doppelpunkt als Trennzeichen zwischen den Ziffernpaaren eingeben – die Werte werden, bei den Bildern beginnend (letztes Ziffernpaar), automatisch in Paare aufgeteilt.

Wenn Sie einen Wert eingeben, der den maximal zulässigen Wert für das betreffende Ziffernpaar überschreitet, wird der Wert auf das nächste Ziffernpaar „übertragen“. Wenn Sie beispielsweise 79 Sekunden eingeben, wird für die Sekunden „19“ angezeigt und zu den Minuten wird „1“ addiert.

Hinweis: Die Mindestdauer für ein Dia beträgt in NTSC-Projekten 15 Bilder (Frames) und in PAL-Projekten 12 Bilder. Für Dias mit Übergängen ist die Mindestdauer länger.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Dias manuell im Dia-Informationsfenster einzugeben:

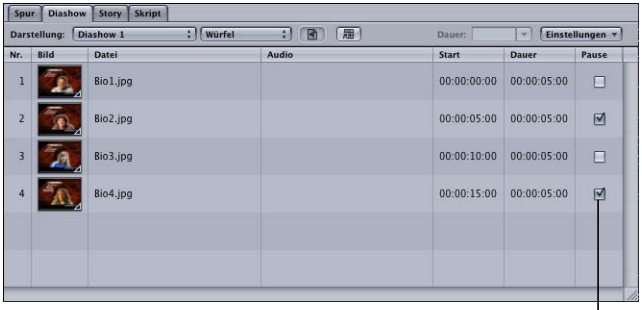
1. Wählen Sie das Dia aus, dessen Dauer Sie ändern wollen.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Geben Sie direkt eine neue Dauer ein. Gehen Sie dabei genauso vor wie beim Eingeben einer neuen Dauer in dem Bereich des Diashow-Editors, der die Liste der Dias enthält.
   - Wählen Sie eine Dauer aus dem Einblendmenü „Dauer“.

Konfigurieren einer Diashow mit manueller Vorführung

Sie können Ihre Diashow so konfigurieren, dass jedes Dia für eine bestimmte Zeit oder bis der Betrachter manuell das nächste Dia auswählt, angezeigt wird. Beispielsweise könnte ein Sprecher jedes einzelne Bild kommentieren. Auf diese Weise kann der Betrachter (in diesem Fall der Sprecher) mit der Taste „Vorwärts“ oder der Wiedergabetaste auf der Fernbedienung des DVD-Players zum nächsten Dia wechseln.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Diashow mit manueller Vorführung zu konfigurieren:

- Wählen Sie neben jedem Dia, das manuell vorgeführt werden soll, das Markierungsfeld in der Spalte „Pause“ aus.
- Wählen Sie eine Gruppe von Dias und wählen Sie „Manuelle Vorführung“ aus dem Einblendmenü „Einstellungen“ des Diashow-Editors aus. Dadurch wird für alle ausgewählten Dias die Option „Pause“ aktiviert.
- Wählen Sie ein Dia aus und markieren Sie das Feld „Manuelle Vorführung“ im Dia-Informationsfenster.



Wählen Sie das Markierungsfeld „Pause“ für alle Dias aus, die manuell vorgeführt werden sollen.

Die Pause tritt am Ende der Anzeigedauer des Dias ein. Wenn Sie dem Dia eine Audiodatei hinzugefügt haben, tritt die Pause nach dem Abspielen der Audiodatei ein. Der Betrachter kann den Wechsel zum nächsten Dia über die Taste „Vorwärts“ oder die Wiedergabetaste auf der Fernbedienung des DVD-Players steuern.

Hinweis: Enthält ein Dia einen Übergang, so findet die Pause vor dem Übergang statt. Sobald der Betrachter mithilfe der Wiedergabetaste zum nächsten Dia wechselt, wird der Übergang abgespielt. Anschließend wird das nächste Dia angezeigt. Verwendet der Betrachter bei der Vorschau die Taste „Vorwärts", um das nächste Dia anzuzeigen, wird der Übergang nicht abgespielt. Stattdessen wird sofort das nächste Dia angezeigt.

Festlegen einer Pause beim letzten Dia

Bei manchen DVD-Playern kann beim Abspielen der Diashow ein Problem auftreten, wenn Sie für das letzte Dia eine Pause angeben. Einige DVD-Player reagieren nicht auf das Drücken der Taste „Vorwärts", wenn der Betrachter das letzte Dia erreicht hat, sodass dieser keine Möglichkeit hat, die für „Sprungende" festgelegte Einstellung der Diashow zu aktivieren.

Es gibt zwei Methoden, wie Sie dieses Problem vermeiden und eine einheitliche Wiedergabe auf allen DVD-Playern gewährleisten können:

- Legen Sie über den Bereich „Verknüpfungen" die Verknüpfung „Nächster Sprung" für die Diashow fest.
- Duplizieren Sie das letzte Dia in der Diashow und legen Sie für das neue letzte Dia keine Pause fest.

Festlegen der Verknüpfung „Nächster Sprung" für die Diashow

Zu jedem Element in Ihrem Projekt gehört die Verknüpfung „Nächster Sprung", die normalerweise aber nicht festgelegt ist. Eine Verknüpfung für „Nächster Sprung" können Sie nur über den Bereich „Verknüpfungen" angeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Verknüpfung „Nächster Sprung" für die Diashow anzugeben:

1. Wählen Sie die Diashow im Bereich „Liste" aus.
2. Öffnen Sie den Bereich „Verknüpfungen".
3. Wählen Sie im Einblendmenü „Darstellung" des Bereichs „Verknüpfungen" die Option „Erweitert" aus. Achten Sie darauf, dass das Einblendmenü neben dem Einblendmenü „Darstellung" die Einstellung „Alle" zeigt.
4. Suchen Sie die Einträge „Sprungende" und „Nächster Sprung" in der Liste der Quelldaten.
5. Legen Sie als Zielobjekt für „Nächster Sprung" dasselbe Objekt fest wie für die Einstellung „Sprungende" der Diashow, indem Sie die Einstellung für „Sprungende" als Zielobjekt zum Eintrag „Nächster Sprung" bewegen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Quelldaten „Nächster Sprung" und „Vorheriger Sprung"" auf Seite 597.

Duplizieren des letzten Dias

Durch Duplizieren des letzten Dias in einer Diashow können Sie ein „Pseudoende“ für die Diashow erzeugen und das Problem mit der Pause vermeiden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das letzte Dia in einer Diashow zu duplizieren und zu konfigurieren:

1. Ermitteln Sie im Diashow-Editor den Namen der Mediendatei des letzten Dias und bewegen Sie die dem Dia zugeordnete Mediendatei aus dem Bereich „Medien“ ans Ende der Liste mit den verfügbaren Dias.
2. Wählen Sie im Diashow-Editor das neue letzte Dia aus und setzen Sie seine Dauer auf 15 Bilder (Frames), indem Sie die Dauer durch Doppelklicken aktivieren, die Zahl 15 eingeben und anschließend den Zeilenschalter drücken.

   Hinweis: In PAL-Projekten können Sie eine Dauer von 12 Bildern verwenden.
3. Achten Sie darauf, dass das Markierungsfeld „Pause“ des letzten Dias nicht ausgewählt ist.

Wenn Sie diese Version der Diashow abspielen und beim letzten Dia, für das eine Pause angegeben wurde, die Taste „Vorwärts“ auf der Fernbedienung drücken, erfolgt ein Wechsel zum neuen letzten Dia und dann zu dem für „Sprungende“ angegebenen Objekt.

Verwenden von Übergängen in Diashows

Mithilfe von Übergängen in Diashows können Sie steuern, ob die Diashow unmittelbar von einem Dia zum nächsten springen oder einen Effekt (wie Wischen oder Überblenden) als Übergang zwischen den einzelnen Dias verwenden soll. Dabei können Sie entweder festlegen, dass ein Übergangseffekt auf alle Dias in der Diashow angewendet werden soll, oder Sie konfigurieren den Übergangseffekt für jedes Dia einzeln.

Übergänge

Für jedes Dia gibt es eigene Übergangseinstellungen, auf die Sie im Bereich „Übergang“ des Dia-Informationsfensters Zugriff haben. Die Einstellungen hinsichtlich eines Standardübergangs für die Diashow befinden sich im Bereich „Übergang“ des Diashow-Informationsfensters.

Der Übergang wird als Teil des Dias angesehen und wirkt sich meistens nicht auf die Anzeigedauer des Dias aus. Falls Sie lange Übergänge verwenden, kann dies dazu führen, dass das Dia nur kurz sichtbar ist. Unter Umständen sollte dann die Anzeigedauer des Dias verlängert werden. Wenn Sie einen Übergang für ein Dia, eine Gruppe von Dias oder die gesamte Diashow auswählen, wird eine Warnung angezeigt, falls die Anzeigedauer für irgendwelche Dias verlängert werden muss.

Start- und Endbilder

Jeder Übergang hat ein Start- und ein Endbild. Das Startbild ist das Dia, von dem der Übergang ausgeht. Das Endbild ist das Dia, in das der Übergang erfolgt.

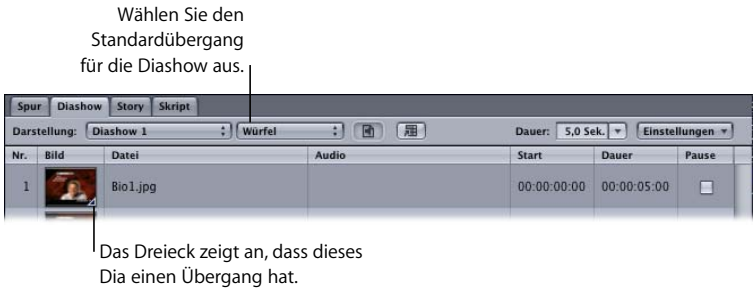
Ist dem letzten Dia in einer Diashow ein Übergang zugewiesen, basiert das Endbild des Übergangs auf der für die Diashow geltenden Einstellung „Sprungende“. Ist als Sprungziel ein Skript festgelegt, geht das Bild in schwarz über.

Festlegen eines Standardübergangs für eine Diashow

Wenn Sie einen Übergang für eine Diashow festlegen, wirkt sich dies auf alle Dias aus, deren Typ als „Wie bei der Diashow“ definiert ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Diashow-Editors einen Standardübergang für eine Diashow festzulegen:

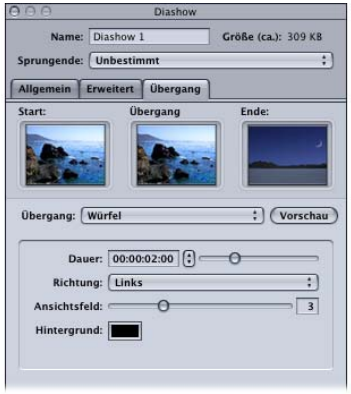
- Wählen Sie den Übergang aus dem Einblendmenü „Übergang“ des Diashow-Editors aus.



Der Übergang verwendet die Standardeinstellungen. Sie können die Einstellungen im Bereich „Übergang“ des Informationsfensters für die Diashow ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Diashow-Informationsfensters einen Standardübergang für eine Diashow festzulegen:

1. Öffnen Sie das Informationsfenster für die Diashow.
2. Klicken Sie in den Titel „Übergang“.



3. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Übergang“ den gewünschten Übergang aus.

   Wählen Sie „Unbestimmt“, wenn Sie nicht wollen, dass ein Standardübergang für die Dias verwendet wird. (Sie können dann trotzdem Übergänge für einzelne Dias konfigurieren.)
4. Konfigurieren Sie den Übergang mithilfe seiner spezifischen Parameter.

Festlegen eines Übergangs für ein einzelnes Dia

Sie können entweder mithilfe des Dia-Informationsfensters oder mithilfe des Diashow-Editors den Übergang für ein Dia einstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Übergang für ein Dia im Dia-Informationsfenster einzustellen:

1. Wählen Sie das Dia aus, für das Sie einen Übergang einstellen wollen.
2. Klicken Sie in den Bereich „Übergang“ im Dia-Informationsfenster und legen Sie die Parameter für den Übergang fest.

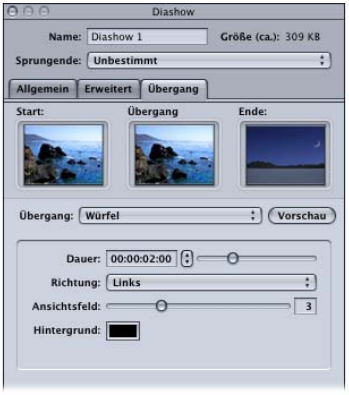
Anstelle eines Übergangs können Sie auch „Unbestimmt“ auswählen und auf diese Weise alle Übergänge für das entsprechende Dia deaktivieren. Oder wählen Sie „Wie bei der Diashow“, wenn für das Dia der Standardübergang der Diashow verwendet werden soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang für eine Gruppe von Dias auszuwählen:

1. Wählen Sie die Gruppe von Dias aus, für die Sie einen Übergang wählen wollen.
2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eins der Dias. Wählen Sie anschließend „Übergang“ aus dem Kontextmenü und den gewünschten Übergang aus dem Untermenü.

Festlegen der Parameter für den Übergang

Der Bereich „Übergang“ im Informationsfenstern für Diashows ist fast identisch mit dem im Informationsfenster für Dias. Der einzige Unterschied liegt darin, dass das Einblendmenü „Typ“ im Dia-Informationsfenster die Option „Wie bei der Diashow“ beinhaltet, die im Diashow-Informationsfenster nicht enthalten ist.



- *Piktogramm für „Start“:* Zeigt das Videobild an, von dem ein Einzelbildübergang ausgeht.
- *Piktogramm für „Übergang“:* Zeigt eine Vorschau eines Einzelbildübergangs an, wenn Sie in „Vorschau“ klicken.

- *Piktogramm für „Ende“:* Zeigt das Videobild an, mit dem ein Einzelbildübergang endet. Im Diashow-Informationsfenster ist dieses Piktogramm leer.
- *Übergang:* Wählen Sie den Übergangstyp, der verwendet werden soll. Im Diashow-Informationsfenster wird hiermit der Standardübergang für die jeweilige Diashow festgelegt. Diese Einstellung können Sie jedoch für jedes der Dias außer Kraft setzen.
  - *Unbestimmt:* Deaktiviert die Übergänge für die jeweilige Diashow bzw. das jeweilige Dia.

  Hinweis: Selbst wenn für die Diashow „Unbestimmt“ ausgewählt ist, können Sie dennoch jedem Dia einen Übergang hinzufügen.

  - *Einzelbildübergang:* Erstellt einen Übergangsclip, der auf dem ausgewählten Übergang und den damit zusammenhängenden Einstellungen basiert.
  - *Wie bei der Diashow:* Nur im Dia-Informationsfenster verfügbar. Legt fest, dass das aktuelle Dia die Übergangseinstellungen verwendet, die im Diashow-Informationsfenster definiert sind.
- *Vorschau:* Klicken Sie in diese Taste, wenn Sie eine Vorschau des aktuellen Übergangs im Piktogramm des Bereichs „Übergang“ sehen möchten.
- *Parameter:* Enthält die Parameter für den aktuellen Übergang. Jeder Übergang verfügt über eine eigene Gruppe von Parametern.

Parameter für Übergänge

Jeder Übergang verfügt über eigene Parameter. In den meisten Fällen sind die Einstellungen selbsterklärend, in einigen wenigen Fällen sind sie jedoch nicht offensichtlich. Weitere Einzelheiten zu den Parametern für jeden Übergang finden Sie in Anhang D „Parameter für Übergänge“ auf Seite 729.

Konvertieren einer Diashow in eine Spur

Möglicherweise wollen Sie Ihrer Diashow Optionen hinzufügen, die der Diashow-Editor nicht unterstützt. Beispiele:

- Untertitel
- Alternative Sprach-Streams
- Eine Kombination aus Videomaterial und Dias

Sie können Ihre Diashow in eine Spur konvertieren, wenn Sie diese zusätzlichen Funktionen verwenden möchten. Eine Diashow, die in eine Spur konvertiert wurde, muss mit dem Spuren-Editor bearbeitet werden.

Hinweis: Das Konvertieren einer Diashow in eine Spur ist nicht umkehrbar. Sie sollten deshalb die Diashow duplizieren bzw. den Befehl „Widerrufen“ verwenden, bevor Sie die Diashow in eine Spur konvertieren. Wenn Sie ein Duplikat der Diashow erstellen, müssen Sie es vor dem Fertigstellen des Projekts auf jeden Fall löschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Diashow in eine Spur zu konvertieren:

1. Klicken Sie im Bereich „Liste“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Namen der Diashow und wählen Sie „Duplizieren“ aus dem Kontextmenü aus.

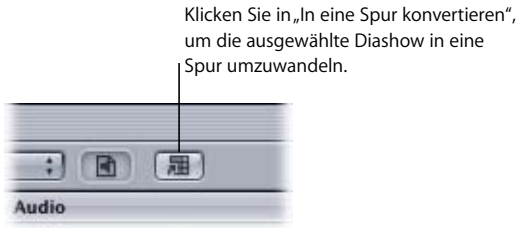
   Daraufhin wird eine identische Kopie der Diashow erstellt. Wenn Sie sicher sind, dass Sie diese Kopie nicht mehr benötigen, sollten Sie sie löschen.

2. Wählen Sie die Original-Diashow im Diashow-Editor aus.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Projekt“ > „Diashow“ > „In eine Spur konvertieren“.
   - Klicken Sie im Diashow-Editor in „In eine Spur konvertieren“.

   Die Diashow wird gelöscht, und es wird eine neue Spur mit dem Namen der Diashow erstellt.



Die neue Spur enthält bei jedem Dia eine Markierung, die den Namen der zum Dia gehörenden Datei erhält. Jedes Dia behält seine Einstellungen für „Dauer“ und „Pause“. Wurden Audiodateien zugewiesen, sind diese ebenfalls in der Spur enthalten.

Hinweis: Verfügt ein Dia über einen Übergang, so wird eine Zellmarkierung am Anfang des Übergangs platziert. Ist für das Dia eine Pause ausgewählt, ist diese Markierung entsprechend gekennzeichnet.

Festlegen der Eigenschaften einer Diashow

Bei Auswahl einer Diashow im Bereich „Liste“ wird das Informationsfenster für die Diashow geöffnet. Oben im Informationsfenster für die Diashow werden einige allgemeine Einstellungen angezeigt. Darunter befinden sich drei Titel, die jeweils einen Bereich repräsentieren: „Allgemein“, „Erweitert“ und „Übergang“.

Einstellungen im oberen Teil des Diashow-Informationsfensters

- *Name:* Geben Sie den Namen der Diashow ein. Dies ist der Name, der im Bereich „Liste“ angezeigt wird (wo er auch geändert werden kann).
- *Größe (ca.):* Hier wird angezeigt, wie viel Speicherplatz die Diashow auf der DVD erfordert.
- *Sprungende:* Wählen Sie eine Einstellung aus, um festzulegen, was am Ende der Diashow geschehen soll.

Bereich „Allgemein“ im Diashow-Informationsfenster

Mithilfe der Einstellungen im Bereich „Allgemein“ des Diashow-Informationsfensters legen Sie die Auflösung sowie den Darstellungsmodus für eine Diashow fest. Darüber hinaus werden diese Einstellungen zur Konfiguration einer Diashow mit Gesamtaudio verwendet. Die Einstellungen werden deaktiviert, wenn Sie kein Audiomaterial verwenden oder wenn Sie das Audiomaterial einzelnen Dias zuweisen.

- *Auflösung:* Hier wählen Sie die Auflösung für die Diashow.
  - *Bei SD DVD-Projekten* beträgt die Auflösung entweder 720 x 480i (NTSC) oder 720 x 576i (PAL).
  - *Bei HD DVD-Projekten* können Sie eine beliebige der unterstützten Auflösungen auswählen. Die Auflösung wird automatisch der des ersten Dias angeglichen, wenn diese mit einer der unterstützten Auflösungen übereinstimmt. Gibt es keine exakte Übereinstimmung, wird die nächstgeringere Auflösung eingestellt. Die DVD Studio Pro Einstellungen beinhalten eine Einstellung für die Standardauflösung (die auch auf Menüs und Spuren angewendet wird). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einzelbilder in HD-Projekten“ auf Seite 461.
- *Darstellungsmodus:* Legen Sie das Seitenverhältnis für die gewünschte Diashow fest (4:3 oder 16:9). Bei einer 16:9-Diashow wählen Sie außerdem, wie die Darstellung auf einem 4:3-Monitor erfolgen soll. Das Seitenverhältnis der einzelnen Dias sollte dieser Einstellung entsprechen.

Parameter

- *Dauer der Diashow:* Steuert, wie das Audiomaterial in der Diashow verwendet wird, wenn sie mit Gesamtaudio konfiguriert ist. Diese Einstellungen sind deaktiviert, wenn Sie einzelnen Dias Audiomaterial zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zuweisen einer Gesamtaudiodatei zur Diashow“ auf Seite 468.
  - *An Dias anpassen:* Die Anzeigedauer der Dias wird nicht geändert, das heißt, das Audio kann vor oder nach dem letzten Dia enden. Durch die Auswahl von „An Dias anpassen“ wird gleichzeitig das Markierungsfeld „Audio wiederholen“ aktiviert.
  - *Audio wiederholen:* Wählen Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Anzeigedauer der Dias steuert, wann die Diashow endet. Ist das Audiomaterial zu lang, wird es abgeschnitten, sodass es mit dem letzten Dia endet. Ist es zu kurz, beginnt es erneut mit der ersten Audiodatei und wird solange abgespielt, bis die Anzeige des letzten Dias beendet ist.
  - *An Audio anpassen:* Die Anzeigedauer der Dias wird auf einen Wert geändert, der sicherstellt, dass Dias und Audio zur selben Zeit enden.
- *Gesamte Laufzeit:* Zeigt die Dauer der Diashow an.

Audio

Im Abschnitt „Audio“ werden die Gesamtaudiodateien aufgelistet, die der Diashow zugewiesen sind. Sie können durch Bewegen einer Datei innerhalb der Liste die Reihenfolge ändern.

- *Hinzufügen (+):* Öffnet ein Dialogfenster zur Dateiauswahl, das Ihnen ermöglicht, der Liste eine Audiodatei hinzuzufügen.
- *Löschen (–):* Entfernt die ausgewählten Audiodateien aus der Liste.
- *Gesamtdauer von Audio:* Zeigt die Gesamtdauer aller Audiodateien an.

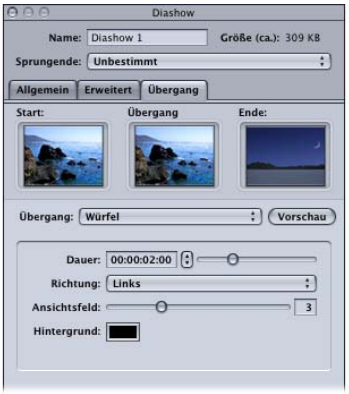
Bereich „Erweitert“ im Diashow-Informationsfenster

- *Startskript:* Aus diesem Einblendmenü können Sie gegebenenfalls ein Skript auswählen. Weitere Informationen dazu, wie Sie Startskripte verwenden, finden Sie im Abschnitt „Startskripte“ auf Seite 532.

- *Fernbedienung:* Mithilfe dieser Einblendmenüs können Sie die Interaktion des Betrachters mit dem Titel dieser Diashow anpassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.

Bereich „Übergang“ im Diashow-Informationsfenster

Weitere Informationen zum Bereich „Übergang“ finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Parameter für den Übergang“ auf Seite 480.



Festlegen der Eigenschaften eines Dias

Wird ein Dia im Diashow-Editor ausgewählt, wird das zugehörige Informationsfenster angezeigt. Hier können Sie die Eigenschaften für das Dia festlegen. Oben im Informationsfenster für das Dia werden einige allgemeine Einstellungen angezeigt; darunter befinden sich zwei Titel, die jeweils einen Bereich repräsentieren:„Allgemein“ und „Übergang“.

Weitere Informationen zum Bereich „Übergang“ finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Parameter für den Übergang“ auf Seite 480.

Hinweis: Aus allen Einstellungen, die Sie im Dia-Informationsfenster vornehmen, werden bei Konvertierung der Diashow in eine Spur Eigenschaften der jeweiligen Markierungen.

Einstellungen im oberen Teil des Dia-Informationsfensters

- *Name:* Zeigt den Namen des Dias so an, wie er im Bereich „Medien“ eingetragen ist. Wollen Sie das Dia umbenennen, können Sie dies im Bereich „Medien“ tun.
- *Datei:* Hier wird der Name der dem Dia zugeordneten Mediendatei angezeigt.

Bereich „Allgemein“ im Dia-Informationsfenster

- *Dauer des Dias:* Hier wird die Anzeigedauer des ausgewählten Dias angezeigt. Sie können eine neue Anzeigedauer eingeben oder eine Dauer aus dem Einblendmenü wählen.
- *Manuelle Vorführung:* Hier legen Sie fest, ob die Diashow nach dem Dia angehalten wird (das Feld ist markiert) oder ob die Wiedergabe mit dem nächsten Dia automatisch fortgesetzt wird (das Feld ist nicht markiert).
- *Audio-Datei:* Hier wird der Name der Audiodatei angezeigt, die dem jeweiligen Dia zugewiesen ist. In diesem Einblendmenü können Sie unter den Audiodateien wählen, die bereits in das Projekt importiert wurden.

  Wichtig: Alle innerhalb einer Diashow verwendeten Audiodateien müssen dasselbe Format sowie dieselbe Auflösung und Bitrate haben.
- *DVD@CCESS:* Wählen Sie dieses Markierungsfeld aus, wenn der DVD-Titel auf einem Computer abgespielt werden soll und ein Programm wie beispielsweise ein Web-Browser geöffnet werden muss, damit bei der Wiedergabe des Dias spezielle Inhalte angezeigt werden können. Weitere Informationen zu DVD@CCESS finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.

Vorschau einer Diashow

Vor dem Fertigstellen der Diashow empfiehlt es sich, diese in der Vorschau anzuzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Diashow in der Vorschau zu sehen:

1. Wählen Sie die Diashow im Bereich „Liste“ aus.
2. Wählen Sie im Diashow-Editor das Dia aus, bei dem die Wiedergabe beginnen soll.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Drücken Sie die Leertaste.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Diashow“ in ein Dia und wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Kontextmenü.

Daraufhin wird der Bereich „Vorschau“ angezeigt, und die Wiedergabe der Diashow beginnt beim ausgewählten Dia. Ist der Diashow Audiomaterial zugeordnet, wird es ebenfalls wiedergegeben. Ein Nachteil ist allerdings, dass Pausen ignoriert werden. Sie können den Simulator verwenden, um die Diashow mit den festgelegten Pausen zu testen.

Simulieren einer Diashow

Beim Simulieren einer Diashow wird diese vollständig, also einschließlich der Pausen und der DVD@CCESS Einstellungen, getestet.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Diashow zu simulieren:

- Wählen Sie die Diashow aus und wählen Sie „Ablage“ > „Diashow simulieren“.
- Klicken Sie im Bereich „Liste“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Namen der Diashow und wählen Sie „Diashow simulieren“ aus dem Kontextmenü.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Diashow“ in ein Dia und wählen Sie „Diashow simulieren“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Diashow aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination Befehlstaste-Wahltaste-0 (Null).

Bei beiden Methoden beginnt die Simulation bei der ausgewählten Diashow und nicht beim Startobjekt, wie dies der Fall wäre, wenn der Simulator durch Klicken in das entsprechende Symbol in der Symbolleiste gestartet würde.

Sobald die Wiedergabe der Diashow gestartet wurde, können Sie die Steuerelemente des Simulators nutzen, um die Pausen zu testen.

Im Abschnitt „Simulieren eines Projekts“ auf Seite 619 finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des Simulators.

Erstellen von Untertiteln

13

Obwohl Untertitel in der Regel dafür verwendet werden, eine Textversion des Dialogs anzuzeigen, gibt es zahlreiche andere Verwendungsmöglichkeiten für Untertitel, die Sie in DVD Studio Pro erstellen.

Jede Spur kann bis zu 32 Untertitel-Streams enthalten. Durch die Verwendung mehrerer Streams kann Text in mehreren Sprachen angeboten werden, unter denen sich der Betrachter die für ihn geeignete aussuchen kann.

Untertitel werden jedoch zunehmend auch für andere Zwecke verwendet, beispielsweise um interaktive Videotasten (so genannte *interaktive Markierungen* oder *interaktive Untertitel*) zu erstellen, die dem Betrachter die Möglichkeit geben, eine Auswahl zu treffen, während er sich den Film ansieht. Untertitel können auch dazu verwendet werden, einfache Grafiken (wie Pfeile oder Linien) einzublenden.

Sie können Textuntertitel einzeln direkt in DVD Studio Pro erstellen. Für diese Untertitel können Position, Schrift, Größe, Stil, Farbe sowie Optionen für das Ein- und Ausblenden festgelegt werden. Sie legen Anfang und Ende durch Eingabe der Timecode-Werte oder per Drag&Drop in der Timeline fest.

Sie können auch Untertiteldateien importieren, die alle Untertitel für eine Spur enthalten. DVD Studio Pro unterstützt Dateien in folgenden Formaten:

- *STL:* das Untertitelformat von Spruce Technologies
- *SON:* das Bitmap-basierte Format von Sonic Solutions
- *TXT:* eine reine Textdatei
- *SCR:* das Bitmap-basierte Format von Daiken-Comtec Laboratories Scenarist

Hinweis: Informationen zum Importieren von Untertiteln im Format SPU (Untertitel, die mit früheren Versionen von DVD Studio Pro erstellt wurden) finden Sie im Abschnitt „Importieren älterer DVD Studio Pro Untertitel“ auf Seite 490.

Dateien in diesen Formaten sollten mehrere Untertiteltexte oder Grafikbilder enthalten, die mit Timecode-Werten verknüpft sind, sodass die korrekte Positionierung innerhalb der Timeline sichergestellt ist.

Sie können auch Grafikdateien importieren und diese als Untertitel verwenden oder das Videomaterial damit überlagern. Beispielsweise könnte eine Grafik verwendet werden, in der die Route auf einer Landkarte nachgezeichnet wird, die im Video-Stream erscheint. Durch Importieren mehrerer Grafiken könnten Sie die Grafik animieren (sodass sich beispielsweise die Linie in der Landkarte bewegt).

Untertitel können auch dazu verwendet werden, das in einer Spur enthaltene Videomaterial mit Tasten zu überlagern. Der Betrachter kann diese Tasten wie Tasten in einem Menü auswählen. Das Erstellen solcher interaktiver Videotasten kann mit dem Erstellen von Menütasten in Standardmenüs verglichen werden. Das heißt, in beiden Fällen werden Überlagerungen verwendet, Rechtecke zur Kennzeichnung des aktiven Bereichs einer Taste gezeichnet und Farben zugeordnet.

Einem Untertitel-Stream kann eine unbegrenzte Anzahl Untertitel hinzugefügt werden, aber nur eine begrenzte Anzahl Untertitel, die interaktive Videotasten bereitstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Funktionsweise interaktiver Videotasten“ auf Seite 523.

Auch die Länge der Untertitel ist nicht begrenzt – sie können so kurz sein wie ein Einzelbild oder so lang wie eine ganze Spur.

Kurze Untertitel können von Nutzen sein, wenn Sie mit einfachen Grafiken, die sich bewegen, einen Animationseffekt erzielen wollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Grafikdateien zum Erstellen einer Animation“ auf Seite 514.

Untertitel können so konfiguriert werden, dass der Betrachter bestimmt, ob sie angezeigt werden sollen, bzw. dass sie immer angezeigt werden.

Importieren älterer DVD Studio Pro Untertitel

Aufgrund der unterschiedlichen Erstellungsmethoden können Sie Untertiteldateien, die mit dem Untertitel-Editor in früheren Versionen von DVD Studio Pro erstellt wurden, nicht direkt importieren. Diese Untertiteldateien haben die Erweiterung „.SPU“.

Sie können jedoch ältere DVD Studio Pro Projekte, die Untertitel enthalten, in DVD Studio Pro 4 importieren. Jeder Untertitel wird in eine TIFF-Datei konvertiert und an der richtigen Stelle in der Timeline platziert. Da es sich bei den Untertiteln um TIFF-Dateien handelt, können Sie den Text nicht innerhalb von DVD Studio Pro 4 bearbeiten.

Untertitel und Überlagerungen

Alle Untertitelarten werden nach der selben Methode erstellt, die für die Erstellung von Standardmenüs mit erweiterten Überlagerungen verwendet wird. Das bedeutet, dass alle Grafik- und Untertiteldateien aus maximal vier vordefinierten Farben bestehen müssen, denen die eigentlichen Farben, die bei der Wiedergabe des DVD-Titels zu sehen sind, zugeordnet werden. Informationen zu Überlagerungsgrafiken finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen“ auf Seite 98.

Näheres zu Untertiteln und erweiterten Untertiteln

In diesem Kapitel geht es zwar um das Arbeiten mit Untertiteln, aber es ist wichtig, den Unterschied zwischen Untertiteln und erweiterten Untertiteln (die ebenfalls beim Erstellen von SD-Projekten im NTSC-Format von DVD Studio Pro unterstützt werden) zu verstehen. Das gilt besonders dann, wenn Sie DVD-Titel erstellen, die bestimmte Zugriffsanforderungen erfüllen müssen.

Es gibt zwei Methoden, um den Betrachtern visuell Text zur Verfügung zu stellen, wenn sie sich Ihre SD-basierte DVD im NTSC-Format ansehen: durch Hinzufügen von Untertiteln und durch Importieren von Dateien mit erweiterten Untertiteln (auch „Closed Captions“ genannt). In beiden Fällen wird Text zusammen mit dem Videomaterial angezeigt. Der Funktionsumfang ist jedoch unterschiedlich.

Hinweis: DVD Studio Pro unterstützt die Funktion der erweiterten Untertitel nicht in HD-Projekten und auch nicht in SD-Projekten im Format PAL.

Funktionsumfang von Untertiteln

Über normale Untertitel wird im Allgemeinen nur Dialogtext bereitgestellt – sie enthalten keine Beschreibung von Geräuschen, die möglicherweise in einer Szene zu hören sind (obwohl solche Beschreibungen hinzugefügt werden könnten). Untertitel dienen normalerweise dazu, den Dialog in einer zweiten Sprache anzuzeigen, während Sie die Originalsprache (das Audiomaterial der DVD) hören.

Beim Erstellen von Untertiteln können Sie deren Position, Größe, Schrift und Farbe definieren. Untertitel müssen nicht unbedingt aus Text bestehen – es kann sich dabei auch um eine Grafik handeln, die ein Logo zeigt oder auf ein Element des Videos hinweist.

Alle DVD-Player, einschließlich derer, die von Computern verwendet werden, können Untertitel anzeigen. Untertitel funktionieren bei NTSC- und PAL-Projekten gleich.

Funktionsumfang von erweiterten Untertiteln

Erweiterte Untertitel (auch „Closed Captions“ genannt) bieten nicht nur Dialogtext, sondern auch Beschreibungen von Geräuschen, die Teil einer Szene sind (wie beispielsweise das Klingeln eines Telefons oder Hundegebell). Sie dienen dazu, gehörlosen oder hörgeschädigten Betrachtern das Verständnis der Szene zu erleichtern.

Für die Anzeige erweiterter Untertitel ist ein geeigneter Decoder erforderlich (entweder in das Fernsehgerät integriert oder als eigenständiges Gerät). Beim Erstellen erweiterter Untertitel wählen Sie die Textposition und in manchen Fällen die Farbe aus, die Schrift wird vom Decoder bestimmt.

Da die meisten Computer nicht über Decoder für erweiterte Untertitel verfügen, können Sie im Allgemeinen nicht davon ausgehen, dass bei der Wiedergabe von DVD-Titeln auf einem Computer die erweiterten Untertitel zu sehen sind.

Da für erweiterte Untertitel (gemäß DVD-Spezifikation) Informationen in Zeile 21 des Videosignals erforderlich sind, werden sie nur in NTSC-Titeln unterstützt.

Ausführliche Informationen zum Importieren einer Datei mit erweiterten Untertiteln finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von erweiterten Untertiteln zu einer DVD“ auf Seite 695.

Grundlagen für das Arbeiten mit Untertitel-Streams

Beim Arbeiten mit Untertitel-Streams sind – unabhängig davon, ob sie mit DVD Studio Pro erstellt oder importiert wurden – mehrere Aspekte zu beachten.

Arbeiten mit Untertiteln in DVD Studio Pro

Beim Arbeiten mit Untertiteln in DVD Studio Pro werden der Spuren-Editor, das Untertitel-Informationsfenster und der Bereich „Vorschau“ verwendet.

Alle Untertitel basieren (unabhängig davon, ob sie in DVD Studio Pro eingegeben, aus einzelnen importierten Grafikdateien oder als Untertiteldatei mit mehreren Untertiteln erstellt werden) auf Untertitelclips in einem der 32 Untertitel-Streams. Im Allgemeinen arbeiten Sie mit den Untertitelclips genauso wie mit Audioclips im Spuren-Editor. Sie bewegen die Clips, um deren Position zu ändern, und Sie bewegen die Clipbegrenzungen, um die Länge der Clips zu ändern.

Das Untertitel-Informationsfenster enthält die Einstellungen, mit denen Sie die einzelnen Untertitelclips konfigurieren. Sogar die Einstellungen der Untertitelclips, die Sie als Teil einer Untertiteldatei importieren, können Sie im Untertitel-Informationsfenster ändern.

Der Bereich „Vorschau" fungiert als Untertitel-Editor. Wenn Sie einen Untertitelclip im Spuren-Editor durch Doppelklicken öffnen, springt die Abspielposition zum Anfang des Untertitelclips und der Untertitel wird über dem Videomaterial der Spur angezeigt. Sie können Untertiteltext direkt im Bereich „Vorschau" eingeben und positionieren. Er enthält auch alle Steuerelemente, die beim Erstellen von Untertiteln für interaktive Videotasten verwendet werden.

Wechsel zwischen Untertitel-Streams

Wenn der Betrachter von einem Untertitel-Stream zum anderen wechselt, müssen zwei Dinge geschehen, bevor die Untertitel des zweiten Streams angezeigt werden:

- Der gerade eingeblendete Untertitelclip muss sein Ende erreichen. Alle Untertitelaktionen, einschließlich Stream-Wechsel und Deaktivieren von Untertiteln, können erst ausgeführt werden, wenn der DVD-Player die Wiedergabe des aktuellen Untertitelclips beendet hat.
- Ein Clip im zweiten Stream muss gestartet werden. Wenn ein Untertitelclip im zweiten Stream startet, bevor der Untertitelclip im ersten Stream beendet ist, wird er nicht angezeigt, sondern der nächste Clip im zweiten Stream wird als erster Clip aus diesem Stream angezeigt.

Bei den meisten Standarduntertiteln geschieht dies relativ schnell, und der Betrachter sieht sofort Untertitel aus dem ausgewählten Stream. Es geht maximal ein Untertitelclip verloren.

Diese Regeln gewinnen dann an Bedeutung, wenn Sie einen Untertitelclip erstellen, der genauso lang ist wie die Spur, weil Sie in diesem Fall nicht die Möglichkeit haben, ihn auszuwählen oder von diesem Clip zu einem anderen zu wechseln. Einen einzigen langen Untertitelclip zu verwenden, ist dann nützlich, wenn Sie beispielsweise ein Logo in einer Ecke des Bildes anzeigen wollen. Dazu muss der Untertitel-Stream ausgewählt werden, bevor der lange Clip startet, und sobald er ausgewählt ist, ist es nicht möglich, ihn auszuschalten oder zu einem anderen Untertitel-Stream zu wechseln.

Hinweis: Wenn Sie ein Projekt fertigstellen, werden Untertitel, die über Kapitelmarkierungen hinweg gehen, automatisch in mehrere Untertitelclips geteilt, und zwar jeweils an der Markierung.

Einstellungen für Untertitel

DVD Studio Pro enthält Einstellungen, die viele Aspekte der Untertitelanzeige beeinflussen – unabhängig davon, ob die Untertitel manuell erstellt oder importiert wurden (es sei denn, die Einstellungen werden speziell außer Kraft gesetzt). Es empfiehlt sich, diese Einstellungen vor dem Arbeiten mit Untertitel-Streams zu konfigurieren.

Die Einstellungen decken folgende Bereiche ab:

- *Ein-/Ausblenden und Länge:* Der Bereich „Allgemein" in den DVD Studio Pro Einstellungen enthält die Standardeinstellungen für das Ein- und Ausblenden sowie für die Länge der Untertitel. Die Einstellungen gelten für alle Untertitel außer denjenigen, die interaktive Videotasten bereitstellen. Die Längeneinstellung gilt nur für neue Untertitel, die in DVD Studio Pro erstellt werden.
- *Schrift und Position:* Der Bereich „Text" in den DVD Studio Pro Einstellungen enthält die Standardeinstellungen für die bei Textuntertiteln verwendete Schrift sowie die Position von Text- und Grafikuntertiteln. Je nach Art der importierten Untertiteldatei können diese Einstellungen beim Dateiimport außer Kraft gesetzt werden.
- *Farbzuordnung:* Der Bereich „Farben" in den DVD Studio Pro Einstellungen enthält Standardeinstellungen für die beim Importieren von Untertiteldateien und Erstellen von Untertiteln in DVD Studio Pro verwendete Farbzuordnung. Je nach Art der importierten Untertiteldatei können diese Einstellungen beim Dateiimport außer Kraft gesetzt werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Einstellungen für DVD Studio Pro" auf Seite 126.

Anwenden von Untertiteleinstellungen auf den Stream

Auch wenn Sie die Einstellungen sehr sorgfältig konfigurieren und sich gut überlegen, wie die Untertitel aussehen sollen, kann es sich ergeben, dass Sie Änderungen an allen Untertitelclips in einem Stream vornehmen müssen (und das können Hunderte sein). Beispielsweise kann es erforderlich sein, eine andere Textfarbe zu verwenden oder die Schrift zu ändern.

Das Untertitel-Informationsfenster enthält die Funktion „Auf Stream anwenden", mit der Sie an einem Untertitelclip vorgenommene Änderungen selektiv auf alle Untertitelclips in dem betreffenden Stream anwenden können.

Es gibt drei Bereiche, in denen Sie Änderungen anwenden können, die für den gesamten Stream gelten sollen:

- *Ein- und Ausblenden:* Sie können Änderungen an den Clipeinstellungen für Ein-/Ausblenden im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfensters vornehmen und die Änderungen auf alle Untertitelclips im Stream anwenden.
- *Textformatierung:* Sie können Änderungen an den Clipeinstellungen für Schrift und Position im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfensters vornehmen und die Änderungen auf alle Untertitelclips im Stream anwenden.
- *Farbzuordnung:* Sie können Änderungen an den Clipeinstellungen für Farbe und Deckkraft im Bereich „Farben“ des Untertitel-Informationsfensters vornehmen und die Änderungen auf alle Untertitelclips im Stream anwenden.

Untertitel-Informationsfenster

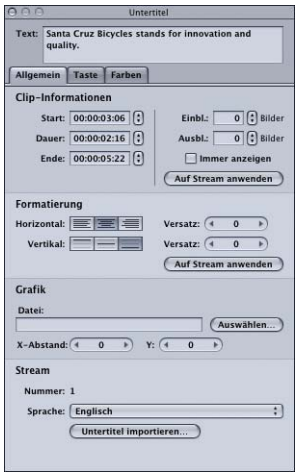
Das Untertitel-Informationsfenster enthält Einstellungen, die auf alle Untertitelclips angewendet werden können. Es zeigt die Einstellungen des ausgewählten Untertitelclips. Das Untertitel-Informationsfenster enthält drei Bereiche: „Allgemein“,„Taste“ und „Farben“. Außerdem befindet sich im oberen Teil des Informationsfensters der Texteingabebereich.

Texteingabebereich im Untertitel-Informationsfenster

Im Textbereich können Sie den Text für den aktuellen Untertitelclip eingeben. Im Textbereich wird auch Text angezeigt, den Sie direkt im Untertitel-Editor eingeben. Wenn Sie den Untertitel als Grafik importiert haben, wird darin enthaltener Text nicht im Textbereich angezeigt.

Klicken Sie in den Textbereich, um Text einzugeben. Sie können sogar Text mit einer importierten Grafik kombinieren. Drücken Sie den Zeilenschalter, um einen Zeilenumbruch einzufügen.

Bereich „Allgemein“ im Untertitel-Informationsfenster



Einstellungen für den Clip

- *Start:* Der Timecode, bei dem dieser Clip beginnt. Sie können die Startzeit eines Clips ändern, indem Sie hier einen neuen Wert eingeben oder indem Sie die linke Clipbegrenzung im Spuren-Editor bewegen. Durch das Ändern der Startzeit ändert sich auch der Timecode für das Clipende, nicht aber seine Dauer.
- *Dauer:* Die Länge des Clips. Wenn Sie hier eine neue Dauer eingeben, ändert sich der Timecode für das Clipende entsprechend. Sie können die Dauer eines Clips auch ändern, indem Sie seine Begrenzungen im Spuren-Editor bewegen.
- *Ende:* Der Timecode, bei dem der Clip endet. Sie können den Timecode für das Clipende ändern, indem Sie hier einen neuen Wert eingeben oder indem Sie die rechte Clipbegrenzung im Spuren-Editor bewegen. Durch Ändern dieses Timecodes ändert sich auch die Dauer des Clips.
- *Einblenden:* Sie können einen Wert (in Bildern) angeben, der bestimmt, wie lange es dauert, bis der Clip vollständig sichtbar ist. Das Einblenden beginnt bei der Startzeit des Clips.

  Hinweis: Beim Arbeiten mit einem Untertitelclip, der interaktive Videotasten bereitstellt, haben die Einstellungen für das Ein-/Ausblenden keine Gültigkeit.

- *Ausblenden:* Sie können einen Wert (in Bildern) angeben, der bestimmt, wie lange es dauert, bis der Clip nicht mehr sichtbar ist. Das Ausblenden endet beim Timecode für das Clipende.

  Hinweis: Da nur 16 Deckkraftstufen verfügbar sind, kommt es zu einem deutlich erkennbaren „Treppeneffekt“, wenn für das Ein-/Ausblenden mehr als 20 Bilder angegeben werden.

- *Immer anzeigen:* Wählen Sie dieses Markierungsfeld aus, um bestimmte Untertitelclips immer anzuzeigen, auch wenn der Betrachter die Anzeige von Untertiteln deaktiviert hat. Untertitelclips, für die diese Option aktiviert wurde, sind nur dann zu sehen, wenn der betreffende Untertitel-Stream gerade ausgewählt ist.
- *Auf Stream anwenden:* Klicken Sie in diese Option, um die Einstellungen für das Ein- und Ausblenden auf alle Untertitelclips in diesem Stream anzuwenden.

Formatierung

- *Horizontal:* Mithilfe der Symbole kann die horizontale Ausrichtung des Textes festgelegt werden. Klicken Sie in das entsprechende Symbol, um den Text linksbündig, rechtsbündig oder zentriert auszurichten.
- *Horizontaler Versatz:* Durch diese Option kann die horizontale Position des Textes in Pixelschritten von der ausgewählten Ausrichtung aus eingerückt werden. Durch positive Werte wird der Text nach rechts, durch negative nach links verschoben. Der Wert 0 bewirkt, dass der Text an der durch das Ausrichtungssymbol vorgegebenen Position bleibt.
- *Vertikal:* Mithilfe der Symbole kann die vertikale Ausrichtung des Textes festgelegt werden. Klicken Sie in das entsprechende Symbol, um den Text am oberen bzw. unteren Rand oder zentriert auszurichten.
- *Vertikaler Versatz:* Durch diese Option kann die vertikale Position des Textes in Pixelschritten von der ausgewählten Ausrichtung aus eingerückt werden. Durch positive Werte wird der Text nach unten, durch negative nach oben verschoben. Der Wert 0 bewirkt, dass der Text an der durch das Ausrichtungssymbol vorgegebenen Position bleibt.
- *Auf Stream anwenden:* Klicken Sie in diese Option, um die Formatierungseinstellungen auf alle Untertitelclips in diesem Stream anzuwenden.

Grafik

- *Datei:* Zeigt den Namen der Grafikdatei, die diesem Untertitelclip zugewiesen ist. Sie können den Pfad und Namen einer Grafikdatei eingeben oder in „Auswählen“ klicken, um ein Fenster für die Auswahl der Datei zu öffnen.
- *X- und Y-Abstand:* Durch diese Optionen wird die Position der Grafik eingerückt.
  - *X* verändert die horizontale Position. Durch positive Werte wird die Grafik nach rechts, durch negative nach links verschoben. Der Wert 0 bewirkt, dass die Grafik an ihrer Standardposition bleibt.
  - *Y* verändert die vertikale Position. Durch positive Werte wird die Grafik nach unten, durch negative nach oben verschoben. Der Wert 0 bewirkt, dass die Grafik an ihrer Standardposition bleibt.

Stream

- *Sprache:* Hier wählen Sie die Sprache des Streams aus. Diese Einstellung gilt für alle Untertitel im Stream. Sie können die Sprache des Streams auch im Stream-Konfigurationsbereich des Spuren-Editors auswählen.
- *Untertitel importieren:* Klicken Sie in diese Taste, um eine Untertiteldatei zu importieren. Diese Datei wird auf den gesamten Untertitel-Stream angewendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Importieren einer Untertiteldatei“ auf Seite 516.

  Hinweis: Durch das Importieren einer Untertiteldatei werden alle vorhandenen Untertitelclips aus dem Stream gelöscht.

Bereich „Taste“ im Untertitel-Informationsfenster

Der Bereich „Taste“ im Untertitel-Informationsfenster ist leer, sofern der Untertitel nicht für die Bereitstellung von interaktiven Videotasten konfiguriert wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen interaktiver Videotasten“ auf Seite 523.

Über den Bereich „Taste“ konfigurieren Sie die Tasten, die dem Untertitel hinzugefügt werden sollen.

- *Name:* Standardmäßig werden Tasten mit „Taste _“ benannt, wobei „_“ der Nummer der Taste im betreffenden Menü entspricht. Es empfiehlt sich, die Tasten so umzubenennen, dass sie die Funktion, die ihnen zugeordnet ist, widerspiegeln.
- *Standard:* Legen Sie die Taste fest, die den Tastenzustand „Ausgewählt“ haben soll, wenn der Untertitel während der Wiedergabe des DVD-Titels angezeigt wird. Diese Einstellung kann durch jedes Element außer Kraft gesetzt werden, das zur Markierung dieses Untertitels springt (abhängig von der Einstellung für „Sprungende“).

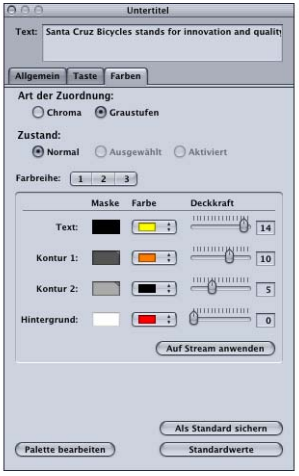
- *Zielobjekt:* In diesem Einblendmenü können Sie die Aktion auswählen, die ausgeführt werden soll, wenn eine Taste aktiviert wird. (Sie können auch den Bereich „Verknüpfungen“ verwenden oder bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste klicken.) Die Verknüpfung wird häufig zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt, da das Zielobjekt, das angesteuert werden soll, noch nicht zum Projekt hinzugefügt wurde. Das Einblendmenü enthält alle Elemente, die als Zielobjekte verwendet werden können.
- *Hervorhebung:* Wählen Sie die Farbreihe (1, 2 oder 3) für diese Taste.
- *Streams (Kamera/Audio/Untertitel):* Verwenden Sie diese drei Einblendmenüs, wenn mit einer Taste eine bestimmte Audiodatei, ein Untertitel oder ein Kamera-Stream für die Wiedergabe ausgewählt werden soll. Für den Untertitel-Stream können Sie darüber hinaus noch angeben, ob Untertitel angezeigt werden sollen. Diese Einstellungen sind nur aktiv, wenn das Zielobjekt als „Unbestimmt“ festgelegt ist. Sie können das Zielobjekt so konfigurieren, dass es ein Skript startet, wenn Sie möchten, dass eine Taste zu einem bestimmten Stream in einer anderen Spur springt.
- *Fernbedienung:* In diesem Bereich können Sie die Aktionen festlegen, die ausgeführt werden sollen, wenn der Betrachter für die Navigation im DVD-Titel die Pfeiltasten der Fernbedienung des DVD-Players verwendet. Da dies die häufigste Art der Navigation ist, sollten Sie sich für die Konfiguration der Navigation ausreichend Zeit nehmen, damit ein logischer Ablauf gewährleistet ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Tastennavigation“ auf Seite 302.
- *Zahlenblock:* Hier wird definiert, welche Tasten über den Zahlenblock eines DVD-Players direkt angesteuert werden können. Wählen Sie im Einblendmenü die Option „Alle“ bzw. „Ohne“ oder die entsprechende Tastennummer. Wenn Sie eine Tastennummer auswählen, kann auf die betreffende Taste und alle Tasten, die eine niedrigere Nummer haben, über den Zahlenblock zugegriffen werden. Tasten mit höheren Nummern sind für den direkten Zugriff gesperrt.
- *Tastenversatz:* Mit dieser Einstellung können Sie die Tastennummern ändern, sodass diese für den Betrachter sinnvoll sind, der eine Taste durch Eingabe der zugehörigen Nummer auswählen möchte. Angenommen, Sie haben eine Reihe von Menüs mit Szenenauswahl, die nummerierte Szenen enthalten. Eines dieser Menüs enthält beispielsweise die Szenen 23 bis 34, wobei die Taste für Szene 23 die erste Taste (mit der Nummer 1) im Menü ist. Wenn Sie für dieses Menü einen Versatz von 22 festlegen, kann der Betrachter auf der Fernbedienung die Nummer 23 eingeben und gelangt dann zur ersten Taste des Menüs, da von 23 der Versatz 22 subtrahiert wird.
- *Koordinaten & Größe:* Hier können Sie die Position der Ecken des aktiven Bereichs einer Taste sowie die Höhe und Breite des aktiven Bereichs festlegen. Die linke obere Ecke des Menüs hat die Koordinaten 0,0 (Pixel 0, Zeile 0). Sie können für jeden Eckpunkt Werte eingeben und damit die Position und Größe des aktiven Bereichs der Taste exakt definieren. (Sie können den aktiven Bereich und jeden seiner Eckpunkte mit dem Zeiger auch per Drag&Drop bewegen.)

- *Automatische Aktivierung:* Wenn Sie für eine Taste die Option „Automatische Aktivierung“ auswählen, wird die betreffende Taste automatisch aktiviert, sobald der Betrachter zu der Taste navigiert, ohne dass die Taste „Enter“ auf der Fernbedienung gedrückt werden muss. Dies ist in Menüs (wie z. B. in Menüs zur Szenenauswahl) nützlich, in denen Sie die Tasten „Vorwärts“ und „Rückwärts“ auf der Fernbedienung zur Steuerung verwenden können. Sie können davon ausgehen, dass der Betrachter die entsprechenden Szenen sofort ansehen möchten, wenn er die Tasten „Vorwärts“ oder „Rückwärts“ verwendet.

  Hinweis: Wenn Sie diese Option bei Überlagerungs-basierten Tasten verwenden, wird nur die Farbzuordnung für den Tastenzustand „Aktiviert“ angezeigt, wenn zu der Taste navigiert wird. Die Farbzuordnung für „Ausgewählt“ wird übersprungen.

- *Unsichtbar:* Diese Einstellung gilt für Überlagerungs-basierte Tasten. Sie ermöglicht das Vorhandensein einer Taste, die für die Tastenzustände „Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ keine Hervorhebungen anzeigt. Eine solche Taste kann nützlich sein, wenn Sie ein Menü erstellen möchten, das nur Text, aber keine sichtbaren Tasten enthält. Der Text könnte den Betrachter beispielsweise auffordern, die Taste „Enter“ auf der Fernbedienung zu drücken, um zum nächsten Menü zu gelangen oder die Wiedergabe zu starten (je nachdem, welche Aktion der Taste zugeordnet ist).

Bereich „Farben“ im Untertitel-Informationsfenster



Der Bereich „Farben“ im Untertitel-Informationsfenster ähnelt dem Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster.

- *Art der Zuordnung:* Wählen Sie die Farben, die zur Erstellung der Überlagerungsgrafik verwendet wurden. „Chroma“ verwendet Schwarz, Rot, Blau und Weiß. „Graustufen“ verwendet Schwarz, Dunkelgrau, Hellgrau und Weiß. Diese Einstellung gilt nur für importierte Grafikdateien.

- *Zustand:* Sofern Sie diesen Untertitelclip nicht für die Bereitstellung interaktiver Videotasten konfiguriert haben, ist nur die Einstellung „Normal“ verfügbar. Wenn interaktive Videotasten konfiguriert sind, können Sie den gewünschten Tastenstatus auswählen und die zugehörigen Farben und Deckkraftstufen werden angezeigt.
- *Farbreihe:* Nur aktiv, wenn dieser Untertitelclip für die Bereitstellung interaktiver Videotasten konfiguriert ist. Wählen Sie die zu konfigurierende Farbreihe (1, 2 oder 3) aus. Für alle neuen Tasten wird Farbreihe 1 verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Farbreihen“ auf Seite 268.

  Hinweis: Diese Farbreihen gelten nur für den Tastenzustand „Ausgewählt“ und „Aktiviert“. Die Farbzuordnung für den Tastenzustand „Normal“ wird auf die gesamte Überlagerungsgrafik angewendet, es sei denn, der aktive Bereich einer Taste ist ausgewählt oder aktiviert.
- *Maske:* Zeigt die mit der Art der Zuordnung ausgewählten Farben der Überlagerungsdatei. Die Namen links von den Maskenfarben (Text, Kontur 1, Kontur 2 und Hintergrund) zeigen, welche Einstellungen für den in DVD Studio Pro eingegebenen Untertiteltext gelten.
- *Farbe:* Wählen Sie für jede der vier Überlagerungsfarben eine Farbe aus der aktuellen Farbpalette aus. Wenn dieser Untertitel für die Bereitstellung interaktiver Videotasten konfiguriert ist, müssen Sie für alle drei Tastenzustände eine Auswahl treffen.
- *Deckkraft:* Hier kann die Deckkraft für die einzelnen Hervorhebungsfarben festgelegt werden. Sie können hierfür entweder den Regler verwenden oder einen Wert zwischen 0 (vollständig transparent) und 15 (vollständig deckend) eingeben.
- *Auf Stream anwenden:* Klicken Sie in diese Option, um die Farb- und Deckkrafteinstellungen auf alle Untertitelclips in diesem Stream anzuwenden.
- *Als Standard sichern:* Klicken Sie in diese Option, um diese Farbzuordnungskonfiguration als Standardwert für alle von Ihnen neu erstellten Untertitel zu sichern.

  Hinweis: Diese Palette ist nicht mit der Palette des Menü-Editors identisch.
- *Standardwerte:* Klicken Sie in diese Option, um die vorhandenen Einstellungen durch die Einstellungen der als Standard festgelegten Untertitel-Farbzuordnung zu ersetzen.
- *Palette bearbeiten:* Klicken Sie in diese Option, um das Fenster „Farbpalette“ anzuzeigen, in dem Sie die Farben innerhalb der Palette ändern können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Farbzuordnungspalette“ auf Seite 266.

Was ist bei unterschiedlichen Seitenverhältnissen zu beachten?

Wenn Sie einer Spur, deren Anzeige auf eine der 16:9-Optionen gesetzt ist, Untertitel hinzufügen, sind einige Dinge zu beachten – insbesondere, wenn die Untertitel für die Bereitstellung interaktiver Videotasten konfiguriert sind.

Textuntertitel im 16:9-Modus

Der Text der Untertitel, die Sie in DVD Studio Pro in 16:9-Spuren erstellen, erscheint bei der Anzeige auf einem 16:9-Monitor horizontal gedehnt. Dem können Sie entgegenwirken, indem Sie eine schmale Schrift auswählen. Wird der Untertitel einer 16:9-Spur auf einem 4:3-Monitor im Letterbox- oder Pan-Scan-Modus angezeigt, erscheint der Text normal, also nicht gedehnt. Außerdem ist der Text vollständig, auch wenn Sie die Pan-Scan-Methode verwenden.

Untertitel mit Überlagerungsgrafiken im 16:9-Modus

Überlagerungsgrafiken, die als Untertitel in 16:9-Spuren verwendet werden, müssen anamorphotisch (horizontal komprimiert) sein, damit sie auf einem 16:9-Monitor korrekt angezeigt werden. Wenn Sie nicht-anamorphotische Grafiken für die Untertitel verwenden, erscheinen diese bei der Anzeige auf einem 16:9-Monitor horizontal gedehnt.

Wird eine 16:9-Spur mit einem Grafikuntertitel auf einem 4:3-Monitor abgespielt, wird die gesamte Grafik angezeigt – unabhängig davon, ob Sie den Letterbox- oder Pan-Scan-Modus verwenden. Haben Sie eine anamorphotische Grafik für den Untertitel verwendet, erscheint diese bei der Anzeige auf einem 4:3-Monitor horizontal gestaucht.

Interaktive Videotasten als Texttasten im 16:9-Modus

Wenn Sie Untertiteltasten erstellen, indem Sie Text eingeben und diesen Text in einer 16:9-Spur als Tasten verwenden, funktionieren die Hervorhebungen beim Abspielen auf einem 16:9-Monitor wie erwartet.

Wie die Spur auf einem 4:3-Monitor abgespielt wird, hängt davon ab, ob Sie den Letterbox- oder den Pan-Scan-Modus verwenden.

- *Wenn Sie die 16:9-Spur auf einem 4:3-Letterbox-Monitor abspielen,* passen die Hervorhebungen nicht zum Text, da die Hervorhebungsbereiche zusammen mit dem Videomaterial skaliert wurden.
- *Wenn Sie die 16:9-Spur auf einem 4:3-Pan-Scan-Monitor abspielen,* passen die Hervorhebungen zum Text.

Aufgrund dieser Tatsache empfiehlt es sich, keine Texttasten zu verwenden, wenn interaktive Videotasten in einer 16:9-Spur erstellt werden, die für die Wiedergabe im Letterbox-Modus auf einem 4:3-Monitor eingerichtet ist.

Interaktive Videotasten als Überlagerungs-basierte Tasten im 16:9-Modus

Wenn Sie Untertiteltasten erstellen, indem Sie eine Überlagerungsgrafik importieren und für eine 16:9-Spur konfigurieren, funktionieren die Hervorhebungen beim Abspielen auf einem 16:9-Monitor wie erwartet.

Beim Abspielen auf einem 4:3-Monitor passen die Hervorhebungen nicht zu der Überlagerungsgrafik – unabhängig davon, ob der Letterbox- oder Pan-Scan-Modus verwendet wird.

- *Wenn Sie die 16:9-Spur auf einem 4:3-Letterbox-Monitor abspielen,* müsste die Überlagerungsgrafik (entsprechend der Komprimierung des Videomaterials) vertikal um etwa 25 Prozent komprimiert sein, um zu den Hervorhebungen zu passen.
- *Wenn Sie die 16:9-Spur auf einem 4:3-Pan-Scan-Monitor abspielen,* müsste die Überlagerungsgrafik (entsprechend der Komprimierung des Videomaterials) auf beiden Seiten um 12,5 Prozent – also insgesamt um 25 Prozent – komprimiert werden, um zu den Hervorhebungen zu passen.

Sie können in beiden Fällen Überlagerungsgrafiken erstellen, die diese Vorgänge ausgleichen, aber es ist nicht möglich, eine Überlagerungsgrafik zu erstellen, die sowohl bei 16:9- als auch bei 4:3-Wiedergabe funktioniert.

Eine Lösung besteht darin, zwei Arten von Grafiken zu erstellen – eine für 16:9-Monitore und eine für 4:3-Monitore (Letterbox- oder Pan-Scan-Modus). Wenn Sie die Grafiken bei demselben Timecode in separate Untertitel-Streams platzieren, können Sie anhand eines Skripts ermitteln, wie der DVD-Player konfiguriert ist, und den entsprechenden Stream aktivieren.

Weitere Informationen zur Verwendung interaktiver Videotasten finden Sie im Abschnitt „Erstellen interaktiver Videotasten“ auf Seite 523.

Anzeigen von Untertiteln

Wenn Sie sehen möchten wie Ihre Untertitel über dem Videomaterial aussehen (einschließlich Ein-/Ausblendung), müssen Sie sich die Spur in der Vorschau oder mithilfe des Simulators ansehen.

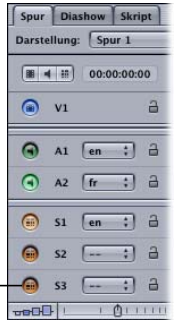
- In der *Vorschau* wird der ausgewählte Untertitel-Stream im Bereich „Vorschau“ über der Videospur angezeigt. Sie können während der Wiedergabe zwischen den Untertitel-Streams wechseln. Allerdings erfolgt der Wechsel sofort – nicht wie beim Abspielen auf einem DVD-Player. Interaktive Videotasten, die Sie hinzugefügt haben, können Sie nicht testen.
- Bei der *Simulation* von Untertiteln wird die Spur im Simulator abgespielt. Sie können während der Wiedergabe wie gewohnt zwischen Untertitel-Streams wechseln und die interaktiven Videotasten überprüfen.

Vorschau von Untertiteln

Bevor Sie einen Untertitel in der Vorschau sehen können, müssen Sie den betreffenden Stream aktivieren. Erst dann können Sie die Wiedergabe der Spur starten.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Untertitel in der Vorschau zu sehen:

1 Wählen Sie die Video-, Audio- und Untertitel-Streams aus, die Sie in der Vorschau sehen wollen, indem Sie die Symbole links neben den einzelnen Streams verwenden.



Klicken Sie in diese Symbole, um einen Video-, Audio- und Untertitel-Stream für die Vorschau auszuwählen.

Weitere Informationen zu den Stream-Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit den Streams des Spuren-Editors“ auf Seite 419.

2 Spielen Sie die Spur ab, indem Sie im Bereich „Vorschau“ in die Wiedergabetaste klicken.

Die Spur wird von der aktuellen Abspielposition aus wiedergegeben. Da die Abspielposition automatisch zu den einzelnen Untertitelclips springt, die Sie gerade bearbeiten, müssen Sie sie an den Anfang der Spur zurückbewegen, wenn die Wiedergabe dort beginnen soll. Sie können die Abspielposition auch zu jeder beliebigen Position in der Timeline bewegen, um die Wiedergabe von dort aus zu starten.

Weitere Informationen zur Verwendung der Abspielposition finden Sie im Abschnitt „Abspielposition“ auf Seite 417. Weitere Informationen zur Wiedergabe von Spuren finden Sie im Abschnitt „Vorschau einer Spur“ auf Seite 455.

Simulieren von Untertiteln

DVD Studio Pro bietet zwei Möglichkeiten, den Simulator zu starten: über das Symbol „Simulieren“ in der Symbolleiste (die Wiedergabe beginnt mit dem Startobjekt), und über ein Kontextmenü in den Bereichen „Liste“ und „Grafische Darstellung“ (die Wiedergabe beginnt bei der aktuellen Spur).

Wenn Sie Ihr Projekt noch nicht so konfiguriert haben, dass Sie auf einfache Weise von der Startobjekteinstellung zu dieser Spur navigieren können, ist es häufig bequemer, den Simulator bei der aktuellen Spur zu starten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Simulator bei einer bestimmten Spur zu starten:

- Wählen Sie die Spur aus und wählen Sie „Ablage" > „Spur simulieren".
- Klicken Sie im Bereich „Liste" oder „Grafische Darstellung" bei gedrückter Taste „ctrl" in die Spur und wählen Sie „Spur simulieren" aus dem Kontextmenü.
- Klicken Sie im Spuren-Editor bei gedrückter Taste „ctrl" in einen Stream und wählen Sie anschließend „Spur simulieren" aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Spur aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-0" (Null).

Erstellen von Untertiteln mit DVD Studio Pro

Bevor Sie einen Untertitel erstellen, müssen Sie zuerst die Spur, der dieser Untertitel hinzugefügt werden soll, erstellen und auswählen. Da die Platzierung der Untertitel normalerweise vom Inhalt des Video- und Audio-Streams der Spur abhängig ist, sollten Sie Untertitel erst dann hinzufügen, wenn diese Streams festgelegt sind.

Erstellen und Positionieren eines neuen Untertitels in einem Stream

Bevor Sie einen Untertitelclip erstellen, müssen Sie entscheiden, welchem Stream er hinzugefügt und an welcher Stelle in diesem Stream er platziert werden soll.

Erstellen eines Untertitelclips

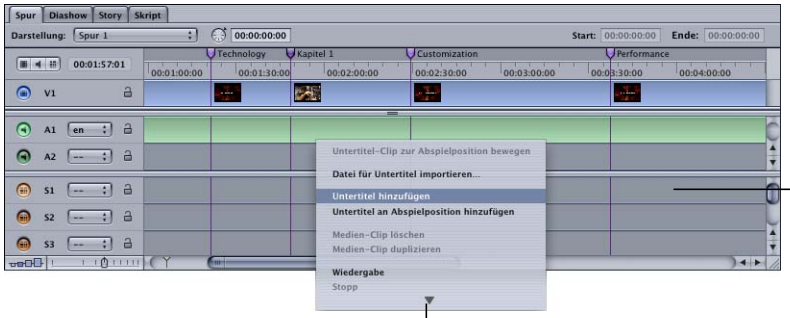
Zum Erstellen eines neuen Untertitelclips können Sie mehrere Methoden anwenden.

Hinweis: Es sei nochmals daran erinnert, dass der Untertitel in einem Untertitel-Stream (einem der mit S1 bis S32 benannten Streams) und nicht im Stream V1 erstellt werden muss.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen neuen Untertitelclip zu erstellen:

- Markieren Sie die Stelle, an der der Untertitelclip beginnen soll, durch Doppelklicken in den gewünschten Untertitel-Stream.
- Positionieren Sie die Abspielposition der Spur an der Stelle, an der der Untertitelclip angezeigt werden soll, und wählen Sie anschließend „Projekt" > „Timeline" > „Untertitel an Abspielposition hinzufügen" aus.
- Positionieren Sie die Abspielposition der Spur an der Stelle, an der der Untertitelclip angezeigt werden soll, klicken Sie dann bei gedrückter Taste „ctrl" in den Untertitel-Stream und wählen Sie „Untertitel an Abspielposition hinzufügen" aus dem Kontextmenü.

- Positionieren Sie die Abspielposition der Spur an der Stelle, an der der Untertitelclip angezeigt werden soll, und drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Umschalttaste-Ü“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ ungefähr bei dem Timecode, bei dem der Untertitelclip beginnen soll, in den Untertitel-Stream und wählen Sie anschließend „Untertitel hinzufügen“ aus dem Kontextmenü.



Erstellen Sie durch Doppelklicken in einen Untertitel-Stream einen neuen Untertitel.

Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Untertitel-Stream, um dieses Kontextmenü zu öffnen.

Bei allen Methoden wird ein leerer Untertitel geöffnet, dessen Dauer und Farben in den Bereichen „Allgemein“ und „Farben“ in den DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt werden. Klicken Sie in den Titel „Vorschau“, um das Videobild zu sehen, das dem Anfang des Untertitels entspricht.

Positionieren und Trimmen eines Untertitels innerhalb eines Streams

Sie können die Position und die Dauer des Untertitels mithilfe der Maus oder mit den Einstellungen im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfensters ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Untertitel zu positionieren und zu trimmen:

1. Ändern Sie die Position des Untertitels in der Timeline, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
   - Bewegen Sie ihn an eine neue Position.
   - Geben Sie im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfensters eine neue Startzeit ein.
2. Ändern Sie die Dauer des Untertitels, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
   - Bewegen Sie eine der Begrenzungen an eine neue Position. Möglicherweise müssen Sie die Zoom-Ebene der Timeline ändern, um die Änderungen, die Sie vornehmen, besser sehen zu können, besonders wenn der Untertitel sehr klein angezeigt wird. Das Aussehen des Zeigers ändert sich, wenn er sich über einer Begrenzung befindet, die bewegt werden kann.

- Geben Sie im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfensters eine neue Dauer ein.
- Geben Sie im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfensters einen neuen Timecode für „Ende“ ein.

Hinweis: Untertitel können keine Kapitelmarkierungen überschreiten. Wenn Sie ein Projekt fertigstellen, werden Untertitelclips, die eine Kapitelmarkierung erreichen, an diesem Punkt abgeschnitten.

Auswählen von Untertitelclips

Sobald mehrere Untertitelclips in einem Stream vorhanden sind, können Sie diese auf unterschiedliche Art auswählen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Untertitelclip in einem Untertitel-Stream auszuwählen:

- Wählen Sie „Projekt“ > „Untertitel“ > „Weiter“ oder „Projekt“ > „Untertitel“ > „Zurück“ aus.
- Klicken Sie im Untertitel-Stream in einen Untertitelclip.
- Verwenden Sie die Steuerelemente „Schrittweise vorwärts“ (Rechtspfeil) und „Schrittweise rückwärts“ (Linkspfeil) im Bereich „Vorschau“.
- Drücken Sie den Auf- und Abwärtspfeil, um die Abspielposition durch die Timeline zu bewegen, wobei bei jeder Clipbegrenzung und jeder Clipmarkierung gestoppt wird.

Eingeben, Formatieren und Positionieren von Text

Der Bereich „Vorschau“ enthält den Untertitel-Editor, der mehrere Möglichkeiten zum Eingeben, Formatieren und Positionieren des Untertiteltexts bietet.

Eingeben von Untertiteltext

Wenn Sie eine gewisse Erfahrung mit der Verwendung von Grafikprogrammen haben, dürften Sie mit den meisten Aspekten der Texteingabe vertraut sein. Sie können den Text direkt im Bereich „Vorschau“ oder im Textbereich des Untertitel-Informationsfensters eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um Untertiteltext einzugeben:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn die blinkende Einfügemarke im Untertitel-Editor zu sehen ist, können Sie mit der Texteingabe beginnen. Die Einfügemarke wird automatisch an der Standardposition im Untertitel-Editor angezeigt.
   - Klicken Sie im Untertitel-Informationsfenster in den Textbereich.
2. Geben Sie den gewünschten Text ein. Drücken Sie den Zeilenschalter, um eine neue Zeile zu beginnen.

Hinweis: Drücken Sie bei der Texteingabe im Untertitel-Editor den Zeilenschalter, um den Texteingabemodus zu verlassen.

Sie können nur einen Texteintrag pro Untertitel erstellen. Beispielsweise ist es nicht möglich, einen Satz einzugeben, ihn in der linken oberen Ecke zu platzieren und anschließend einen zweiten Satz einzugeben und in der rechten unteren Ecke zu platzieren. Wenn Sie diese Funktionalität benötigen, müssen Sie eine Grafikdatei erstellen, die den erforderlichen Text enthält und diese in einen Untertitel importieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Importieren von Grafikdateien für Untertitel“ auf Seite 513.

Sehen Sie sich den Abschnitt „Festlegen der Untertitelschrift“ auf Seite 510 an, wenn die Schrift nicht die gewünschte Größe hat oder es sich um die falsche Schriftart handelt. Sehen Sie sich den Abschnitt „Festlegen der Untertitelfarbe“ auf Seite 511 an, falls sich die Einfügemarke bewegt, aber kein Text im Bereich „Vorschau“ angezeigt wird, oder falls der Text eine andere Farbe haben soll.

Sie können den Text bearbeiten, indem Sie die Einfügemarke durch Klicken platzieren oder vorhandenen Text auswählen und überschreiben. Sie können den Text im Untertitel-Editor auch an eine neue Position bewegen.

Kopieren von Text in andere Untertitel

Sie können Text von einem Untertitel in einen anderen oder auch von einer anderen Textquelle aus in einen Untertitel kopieren. Je nachdem, wo Sie den Text einsetzen, können Sie sogar die Schrift und die Größe des kopierten Texts beibehalten:

- Setzen Sie den Text an der Einfügemarke im Bereich „Vorschau“ ein, wenn Sie zusätzlich zum Text auch die Informationen zu Schrift und Größe übernehmen wollen. Die Farbe sowie die Ausrichtung des Texts werden dabei nicht kopiert.
- Setzen Sie den Text im Texteingabebereich des Untertitel-Informationsfensters ein, wenn Sie nur den Text übernehmen wollen. Der Text verwendet dann die gleiche Schrift und Größe, die für den Untertitel eingestellt sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um Text in einen Untertitel zu kopieren:

1. Wählen Sie den zu kopierenden Text aus.

   Dabei kann der Text aus fast jeder beliebigen Textquelle stammen, wie beispielsweise aus anderen Untertiteln oder aus TextEdit Dateien.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Kopieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-C“.

   Dadurch wird der Text in die Zwischenablage kopiert. Der ausgewählte Text bleibt dabei unberührt.

3 Wählen Sie den Untertitel aus, in den der Text hineinkopiert werden soll, und führen Sie anschließend einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie den Text als neuen Text hinzufügen wollen, klicken Sie in die Einfügemarke.
- Wenn Sie vorhandenen Text ersetzen wollen, markieren Sie den zu ersetzenden Text.
- Wenn Sie vorhandenem Text neuen hinzufügen wollen, platzieren Sie die Einfügemarke an der Stelle, an der der kopierte Text eingesetzt werden soll.

Verwenden Sie den Bereich „Vorschau“, wenn Sie die Schrift- und Größeneinstellungen des kopierten Texts beibehalten wollen. Möchten Sie die für den Untertitel geltenden Einstellungen für Schrift und Größe übernehmen, verwenden Sie den Texteingabebereich des Untertitel-Informationsfensters.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Text einzusetzen:

- Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

Eingeben von Untertiteln in mehreren Sprachen

Einer der Vorzüge von Untertiteln besteht darin, dass Sie für jede Sprache einen eigenen Stream anlegen können. Sie können im Bereich „Vorschau“ die Untertitel für den betreffenden Stream in jeder Sprache eingeben, die Ihr System unterstützt.

Beim Fertigstellen des Projekts werden die Textuntertitel in Bitmap-Bilder umgewandelt. Auf dem System, auf dem Sie das Projekt fertigstellen, müssen die entsprechenden Schriften zum Erstellen der Bitmaps installiert sein (sofern es sich nicht um dasselbe System handelt, auf dem die Untertitel eingegeben wurden). Bei der Wiedergabe des fertigen DVD-Titels mithilfe eines DVD-Players ist das Vorhandensein der Schriften jedoch nicht mehr erforderlich.

Sie können jeden Untertitelclip in einen neuen Stream kopieren und dabei alle Attribute, wie Ein-/Ausblenden, Schriften und Dauer, die Sie bereits festgelegt haben, beibehalten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Untertitelclip aus einem Stream in einen anderen zu kopieren:

- Bewegen Sie den vorhandenen Untertitelclip bei gedrückter Wahltaste in den neuen Stream. Sie können den Clip innerhalb des Streams frei platzieren.
- Bewegen Sie den vorhandenen Untertitelclip bei gedrückter Umschalt- und Wahltaste in den neuen Stream. Der Untertitelclip wird an derselben Position in der Timeline eingefügt wie das Original.

Formatieren von Untertiteltext

Sie können Ihren Untertiteltext auf verschiedene Arten formatieren. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Schriftfamilie und spezifische Schriftattribute (Fettdruck, Kursivdruck, usw.)
- Schriftgröße
- Farben, einschließlich Deckkraft und Konturen

Sie können auch mehrere Schriften und Schriftgrößen innerhalb des Untertitels mischen. Sie müssen jedoch dieselben Farben verwenden.

Hinweis: Sie können die Farbe des Untertiteltexts nicht auf die gleiche Weise festlegen wie bei einem Textobjekt im Menü-Editor. Sie müssen Farben aus der Farbpalette auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Untertitelfarbe“ auf Seite 511.

Festlegen der Untertitelschrift

Sie können die Schriftattribute sowohl vor als auch nach der Texteingabe festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schriftattribute festzulegen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster „Schrift“ zu öffnen:
   - Wählen Sie „Formatieren“ > „Schrift“ > „Schriften einblenden“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in „Schriften einblenden“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-T“.

   Das Mac OS X Fenster „Schrift“ wird geöffnet.

2. Wenn Sie Änderungen am vorhandenen Text vornehmen, wählen Sie Text im Untertitel-Editor aus, indem Sie den Zeiger darüber bewegen.
3. Wählen Sie im Fenster „Schrift“ die Schriftfamilie und den zu verwendenden Schriftstil aus. Die Liste der verfügbaren Schriften und Schriftstile basiert auf den zur Zeit auf Ihrem System installierten Schriften.
4. Wählen Sie entweder eine Größe in der Spalte „Größe“ aus (indem Sie durch die Liste blättern) oder aktivieren Sie die vorhandene Schriftgröße, geben Sie einen neuen Wert ein und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.

Hinweis: Sollten Sie ein DVD Studio Pro Projekt öffnen, das eine Schrift verwendet, die nicht auf dem jeweiligen Computer installiert ist (entweder weil die Schrift gelöscht wurde oder weil das Projekt auf einem anderen Computer erstellt wurde), wird überall dort, wo die fehlende Schrift auftritt, ohne Warnung eine andere als Ersatz verwendet.

Sie können die Handhabung der Schriften vereinfachen, indem Sie Schriften Sammlungen zuordnen und auf diese Weise ähnliche Schriftarten gruppieren. Auf diese Weise können Sie spezielle Schriftfamilien wie etwa Serifenschriften leichter finden. Weitere Informationen finden Sie in der Mac OS X Hilfe.

Festlegen der Untertitelfarbe

Sie können die Farbe festlegen, in der Untertitel angezeigt werden. Während Sie Text in einen Untertitel eingeben, erstellen Sie eine Überlagerungsgrafik, wie Sie es auch mit einem Grafikprogramm tun könnten. Wie eine erweiterte Überlagerung enthält auch ein Untertitel vier Farben, die den im fertigen Titel angezeigten Farben zugeordnet werden. Zu jeder Farbe gibt es auch eine Deckkrafteinstellung. Für Untertitel ist jedoch die Funktion der vier Farben festgelegt: Farbe 1 gilt für den Text, Farbe 2 für die erste Textkontur, Farbe 3 für die zweite Textkontur und Farbe 4 für den Texthintergrund.

Normalerweise stellen Sie die Deckkraft für Farbe 4 (Texthintergrund) auf 0 ein – bei anderen Deckkrafteinstellungen wird Farbe 4 auf das gesamte Bild (außer den vom Text bedeckten Bereichen) angewandt. Mit Farbe 2 (Textkontur 1) und Farbe 3 (Textkontur 2) kann ein Rand eingefügt werden, um den Kontrast zum darunter liegenden Video zu verstärken. Beispielsweise könnten Sie für den Text die Farbe Weiß und für die Konturen die Farbe Schwarz auswählen, sodass der Text sowohl vor dunklen als auch vor hellen Videoinhalten gut lesbar wäre.

Sie wählen für jede der vier Überlagerungs-/Textfunktionen die Farbe, die angezeigt werden soll, aus einer 16-Farben-Palette aus – genau wie bei der Erstellung von Standardmenüs. Sie können die Farben in der Palette entweder im Bereich „Farben“ der DVD Studio Pro Einstellungen oder durch Klicken in „Palette bearbeiten“ im Bereich „Farbe“ im Untertitel-Informationsfenster definieren.

Hinweis: Die Farbpalette für Untertitel ist unabhängig von der Farbpalette für Menüs. Änderungen, die Sie an einer dieser Paletten vornehmen, haben keine Auswirkungen auf die andere.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Textfarben festzulegen:

1. Wählen Sie für jede der vier Überlagerungs-/Textfunktionen eine neue Farbe aus dem Einblendmenü „Farbe“ aus. Weitere Informationen zum Festlegen der Farbpalette finden Sie im Abschnitt „Farbzuordnungspalette“ auf Seite 266.
2. Passen Sie für jede Farbe, die Sie festlegen, die Deckkraft an (0 ist vollständig transparent, 15 vollständig deckend).

Hinweis: Die Einstellung „Art der Zuordnung“ gilt nur für importierte Grafiken und hat für Untertiteltext keine Bedeutung.

Positionieren von Untertiteltext über dem Videomaterial

Sobald Sie Ihren Text eingegeben und die Schriftattribute festgelegt haben, können Sie die endgültige Position festlegen. Sie können die Textposition auf mehrere Arten festlegen:

- Sie können die Standardposition für Untertitel im Bereich „Text“ in den DVD Studio Pro Einstellungen festlegen. Neue Untertitel, die Sie eingeben, werden gemäß Ihren Einstellungen platziert.
- Sie können den Text zu einer neuen Position bewegen.
- Sie können die Einstellungen im Bereich „Allgemein“ im Untertitel-Informationsfenster verwenden, um den Text automatisch horizontal und vertikal zu positionieren. Sie können die Positionierung auch noch feiner abstimmen, indem Sie für jede Richtung einen Versatz eingeben, durch den der Text um den angegebenen Wert von der mit den Optionen „Horizontal“ und „Vertikal“ ausgewählten Position aus eingerückt wird.

In den Bereichen „Text“ in den DVD Studio Pro Einstellungen und „Allgemein“ im Untertitel-Informationsfenster werden ähnliche Einstellungen zur Positionierung des Texts verwendet. In beiden Fällen verwenden Sie Einstellungen für die horizontale und vertikale Ausrichtung, um den Text annähernd an der richtigen Position zu platzieren, und Versatzeinstellungen, um die genaue Position festzulegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Untertiteltext ohne Drag&Drop zu positionieren:

1. Wählen Sie die horizontale Ausrichtung (links, zentriert oder rechts) aus.
2. Geben Sie einen Versatzwert in Pixeln ein, um die über die Ausrichtung ausgewählte Position anzupassen. Durch positive Zahlen wird der Text nach rechts gerückt. Durch negative Zahlen wird der Text nach links gerückt. Der Wert 0 bewirkt, dass der Text an der Standardposition für die ausgewählte Ausrichtung positioniert wird.
3. Wählen Sie die vertikale Ausrichtung (oben, zentriert oder unten) aus.
4. Geben Sie einen Versatzwert in Pixeln ein, um die über die Ausrichtung ausgewählte Position anzupassen. Durch positive Zahlen wird der Text nach unten gerückt. Durch negative Zahlen wird der Text nach oben gerückt. Der Wert 0 bewirkt, dass der Text an der Standardposition für die ausgewählte Ausrichtung positioniert wird.

Hinweis: Es kann leicht passieren, dass Sie einen Versatzwert eingeben, durch den der Text völlig verschwindet. Wenn Sie den Text nicht sehen können, geben Sie für den horizontalen und vertikalen Versatz den Wert 0 ein.

Importieren von Grafikdateien für Untertitel

Sie können Grafikdateien, die als Überlagerungen konfiguriert wurden, zum Erstellen einzelner Untertitel verwenden. Bei diesen Grafiken kann es sich um Zeichnungen oder Texte handeln, die mit einem Grafikprogramm erstellt wurden. Weitere Informationen zum Erstellen von Überlagerungsgrafiken finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen“ auf Seite 98. Sie müssen beim Erstellen von Grafiken auch die korrekte Bildgröße verwenden. Weitere Informationen zu quadratischen Pixeln und den beim Erstellen von Grafiken verwendbaren Bildgrößen finden Sie im Abschnitt „Unterschiedliche Pixel in Grafiken und Videos“ auf Seite 96.

Sie können Grafiken auch in Verbindung mit eingegebenem Text verwenden. Da für Text und Grafiken dieselben Farbzuordnungseinstellungen verwendet werden, sollten Sie beim Erstellen der Grafiken die Zuordnungseinstellung für die Überlagerungsfarben berücksichtigen.

Importieren einer Grafikdatei

Grafikdateien können auf zwei Arten in einen Untertitel-Stream importiert werden:

- durch Hinzufügen eines Untertitels zu einem Stream und Importieren der Grafik im Untertitel-Informationsfenster;
- durch Bewegen einer geeigneten Grafikdatei in einen Untertitel-Stream

In beiden Fällen werden für die Grafik die normalen Farbeinstellungen im Bereich „Farbe“ des Untertitel-Informationsfensters verwendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Untertitelgrafik im Untertitel-Informationsfenster zu importieren:

1. Erstellen Sie einen Untertitel oder wählen Sie einen zuvor erstellten Untertitel aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen eines Untertitelclips“ auf Seite 505.
2. Klicken Sie im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfenster in „Auswählen“.
3. Wählen Sie in dem daraufhin angezeigten Fenster die zu verwendende Grafikdatei aus und klicken Sie anschließend in „Auswählen“.

   Die Grafik wird im Bereich „Vorschau“ angezeigt und verwendet die aktuellen Einstellungen im Bereich „Farben“.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Untertitel-Grafik per Drag&Drop zu importieren:

1. Wählen Sie die Grafikdatei im Bereich „Medien“, im Fenster „Palette“ oder im Finder aus.
2. Bewegen Sie die Grafikdatei in den Untertitel-Stream (etwa an die Position, an der sie beginnen soll).

   Daraufhin wird ein neuer Untertitel mit der im Bereich „Farben“ in den DVD Studio Pro Einstellungen festgelegten Dauer und Farbzuordnung erstellt.

Verwenden von Grafikdateien zum Erstellen einer Animation

Untertitel werden zwar meistens zur Präsentation von Text verwendet, aber aufgrund der Möglichkeit, Grafikdateien in Untertitel-Streams zu importieren, können sie auch für andere Zwecke verwendet werden. Beispielsweise könnte der Video-Stream einen Berg zeigen, während der Untertitel die Kletterroute als Linie zeigt, die sich allmählich vom Fuß des Berges zum Gipfel bewegt.

Sie können zwar kein animiertes Material in einen Untertitel-Stream importieren, aber Sie können manuell eine Animation erstellen, indem Sie eine Reihe sehr kurzer (aus ein oder zwei Bildern bestehender) Untertitel hinzufügen, von denen jeder eine andere Grafik enthält, die die Linie in einem anderen Stadium zeigt.

Typische Textuntertitel haben wenig Einfluss auf die Bitrate bei der Wiedergabe – sie werden in der Regel mit 10KBit/s abgespielt. Wenn Sie jedoch Untertitel benutzen, um eine Animation zu erstellen, hat dies erheblichen Einfluss auf die Wiedergabegeschwindigkeit, sodass Sie gezwungen sein können, die Bitrate des Video-Streams zu senken. Die DVD-Spezifikation begrenzt die Bitrate eines Untertitel-Streams auf 3,36MBit/s (ähnlich wie bei manchen MPEG-2-Videos).

Die einfachste Möglichkeit, eine Untertitelanimation zu erstellen, besteht darin, eine STL-Untertiteldatei zu erstellen und zu importieren. Auf diese Weise können Sie die genaue Dauer und Position der einzelnen Grafikdateien angeben und die Farbzuordnung festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen einer Untertiteldatei im Format STL“ auf Seite 518.

Erstellen und Importieren von Untertiteldateien

In vielen Fällen ist es günstiger, Untertitel außerhalb von DVD Studio Pro zu erstellen. Dafür kann es mehrere Gründe geben:

- Sie möchten die Untertitel von einem Dienstleister erstellen lassen, der auf die Erstellung von Untertiteln und erweiterten Untertiteln (Closed Captions) spezialisiert ist. Dies kann besonders dann wichtig sein, wenn Sie Untertitel in mehreren Sprachen einfügen.
- Die Auslastung Ihres DVD Studio Pro Systems soll verringert werden. Die Eingabe zahlreicher Untertitel erfordert viel Zeit, besonders wenn mehrere Sprachen verwendet werden. Dies ist oft eine Aufgabe, die vor dem eigentlichen Projektstart in Angriff genommen werden kann.
- Der Text soll auf Rechtschreibfehler geprüft werden. Wenn Sie den Untertiteltext mit einem Textbearbeitungsprogramm erstellen, haben Sie die Möglichkeit, eine Rechtschreibprüfung durchzuführen.

Untertiteldateien für den Import in DVD Studio Pro können auf zwei Arten erstellt werden: Sie können eine einzige Datei verwenden, in die der Text integriert wird, oder für jeden Untertitel eine separate Grafikdatei verwenden, wobei eine Master-Datei die Abfolge der Dateien steuert.

In beiden Fällen können die Untertiteldateien mit einem Textbearbeitungsprogramm wie TextEdit geöffnet werden. Auf diese Weise können die Einstellungen der Datei leicht überprüft und erforderliche Änderungen vorgenommen werden. Wenn Sie Änderungen vornehmen, sollten Sie die Datei auf jeden Fall im Format „Nur Text" sichern.

Verwenden einer einzelnen Untertiteldatei

Wenn Sie alle Untertitel in eine einzige Datei stellen, geben Sie neben dem eigentlichen Untertiteltext auch den Timecode für den Anfang und das Ende jedes Untertitels an. Sie können auch Befehle integrieren, die beeinflussen, wie der Text auf dem Bildschirm angezeigt wird (z. B. Schrift, Position, Farbzuordnung und Einstellungen für Ein-/Ausblenden).

Die Verwendung einer einzelnen Datei hat zwei Nachteile:

- Auf Ihrem Authoring-System müssen die richtigen Schriftarten installiert sein. Dies kann ein wichtiger Aspekt sein, wenn mit Fremdsprachen gearbeitet wird, die Sonderzeichen erfordern.
- Der Untertitel kann nur Textzeichen enthalten. Sie können jedoch Grafikdateien, die zusätzlich zu der importierten Untertiteldatei verwendet werden sollen, manuell importieren.

Verwenden mehrerer Grafikdateien

Wenn Sie mehrere Grafikdateien für die Untertitel verwenden, enthält jede Datei die Grafik für einen Untertitel. Über eine Master-Datei wird eine Liste von Timecode-Werten für Anfang und Ende der einzelnen Untertitel sowie den Namen der für die einzelnen Untertitel zu verwendenden Grafikdateien bereitgestellt.

Ein Vorteil dieser Methode besteht darin, dass die Grafikdateien keinen Text enthalten müssen. Diese Methode ist nützlich, wenn Sie Grafikelemente zusammen mit Text (wie beispielsweise ein Logo) einfügen wollen. Das bedeutet auch, dass auf dem DVD Studio Pro System nicht dieselben Schriftarten vorhanden sein müssen, die bei der Erstellung der Untertitelgrafiken verwendet wurden.

Ein Nachteil dieser Methode besteht darin, dass Sie statt einer einzigen kleinen Datei einen Ordner mit zahlreichen großen Grafikdateien verwalten müssen.

Für die Grafikdateien gelten dieselben Regeln wie für Überlagerungsdateien. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Überlagerungen" auf Seite 98.

Importieren einer Untertiteldatei

Vor dem Importieren einer Untertiteldatei ist die zugehörige Videodatei gewöhnlich bereits in Stream V1 platziert worden. Es empfiehlt sich auch, vor dem Importieren einer Untertiteldatei die Untertiteleinstellungen zu konfigurieren. Sofern sie nicht durch die Untertiteldatei außer Kraft gesetzt werden, gelten diese Einstellungen für alle Untertitel, die importiert werden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Untertiteldatei zu importieren:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in den Untertitel-Stream, in den die Untertitel importiert werden sollen, und wählen Sie anschließend „Datei für Untertitel importieren" aus dem Kontextmenü aus.
- Wählen Sie einen vorhandenen Untertitelclip im Stream aus und klicken Sie anschließend im Untertitel-Informationsfenster in „Untertitel importieren".

In beiden Fällen wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie die zu importierende Datei auswählen können. Nach Auswahl der Datei wird ein Fenster angezeigt, dem zu entnehmen ist, wie viele Untertitel importiert wurden, und im Untertitel-Stream werden Clips für die einzelnen Untertitel angezeigt.

Fehler beim Importieren von Untertiteln

Beim Import einer Untertiteldatei können aus mehreren Gründen Probleme auftreten.

Falscher Timecode

Das häufigste Problem besteht darin, dass der Timecode in der Untertiteldatei nicht mit dem Timecode der Medien im Video-Stream übereinstimmt. In manchen Fällen liegt dies daran, dass der Timecode des Originalbandes vor der MPEG-Codierung des Videos nicht eingegeben wurde.

Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in die Timeline und wählen Sie „Timecode basiert auf Datei" aus dem Kontextmenü aus, um den Medien-Timecode der Timeline zu sehen. Beim Importieren von Untertiteldateien im Format STL setzen Sie den Befehl „$TapeOffset" auf „True". Damit erzwingen Sie, das beim Import des Untertitels der Medien-Timecode der Timeline verwendet wird, um die Untertitelclips zu platzieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Timeline-Befehl" auf Seite 521.

Schrift nicht verfügbar

Wenn Sie eine einzelne Datei importieren und eine bestimmte Schriftart angeben, werden keine Untertitelclips angezeigt, wenn diese Schrift auf dem System nicht vorhanden ist.

Hinweis: Die Schrift muss als Mac OS X Schrift installiert sein – Mac OS 9 Schriften werden nicht unterstützt.

Grafikdateien nicht gefunden

In den meisten Fällen muss sich die Master-Untertiteldatei im selben Ordner wie die von ihr verwendeten Grafikdateien befinden. In manchen Fällen kann die Master-Datei jedoch so konfiguriert sein, dass für die Grafikdateien ein separater Ordner verwendet wird. In diesem Fall muss der von der Master-Datei angegebene Pfad dem Speicherort entsprechen, an dem sich die Grafikdateien befinden.

Positionieren von Untertiteln

Wenn Sie Untertitel importieren, werden diese anhand der in der Untertiteldatei angegebenen Timecode-Werte für Start und Ende sowie anhand des Medien-Timecodes des Video-Streams im Untertitel-Stream platziert. Das bedeutet, dass die Timecode-Werte in der Untertiteldatei relativ zum Timecode der Medien des Video-Stream-Clips, und nicht zum auf Null basierenden Timecode der Timeline, angegeben werden müssen. Eine Ausnahme stellt die Verwendung einer STL-Untertiteldatei dar, die den auf Null basierenden Timecode der Timeline verwenden kann. Weitere Informationen zur Positionierung von Untertiteln bei Verwendung einer STL-Datei finden Sie im Abschnitt „Timeline-Befehl“ auf Seite 521. Weitere Informationen zu auf Mediendateien basierendem Timecode und auf Null basierendem Timecode finden Sie im Abschnitt „Zeitinformationen im Spuren-Editor“ auf Seite 415.

Bearbeiten importierter Untertitel

Sobald Sie eine Untertiteldatei importiert haben, können Sie mit den einzelnen Untertitelclips arbeiten, als ob Sie sie manuell erstellt hätten. Sie können ihre Position, ihre Farbzuordnung und jedes andere Untertitelattribut ändern. Wenn Sie die Untertitel als Text aus einer einzelnen Untertiteldatei importiert haben, können Sie den Text bearbeiten. Wenn Sie mehrere Grafikdateien als Untertitel importiert haben, können Sie den eigentlichen Text nicht bearbeiten.

Sie können alle Untertitel in einem Stream ändern, indem Sie die Funktion „Auf Stream anwenden“ verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anwenden von Untertiteleinstellungen auf den Stream“ auf Seite 494.

Erstellen einer Untertiteldatei im Format STL

Eine einfache und flexible Möglichkeit, Untertiteldateien zu erstellen, besteht darin, das von Spruce Technologies entwickelte Format STL zu verwenden. Mithilfe des Formats STL können Sie die meisten Untertiteleinstellungen konfigurieren und Einstellungen für einzelne Untertitel ändern. Es kann sowohl für Einzeldateien als auch für Grafikdateien verwendet werden und unterstützt sogar beide Dateitypen innerhalb einer Datei.

Dateien im Format STL können entweder als Nur-Text-Dateien oder als RTF-Dateien (wie sie mit TextEdit erstellt werden) gesichert werden. Sie müssen Dateien im Format RTF verwenden, falls Ihr Text Zeichen im Unicode-Format enthält.

Einfaches STL-Format

Zu einer STL-Untertiteldatei gehören drei Abschnitte: Befehle, Kommentare und Einträge.

- *Befehlen* ist ein Dollarzeichen ($) vorangestellt. Die Befehle ermöglichen die Konfiguration der verschiedenen Aspekte der Untertitel, wie beispielsweise ihrer Schrift und Position. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „STL-Befehle“ auf Seite 519.
- *Kommentaren* ist ein doppelter Schrägstrich (//) vorangestellt. Die Kommentare ermöglichen das Hinzufügen von erläuterndem Text in der gesamten Untertiteldatei, ohne dass dadurch das Importieren beeinflusst wird.
- *Einträge* enthalten die Timecode-Werte für Start und Ende sowie die Text- oder Grafikdatei für diesen Untertitelclip.

Es folgt ein Beispiel für eine einfache STL-Untertiteldatei.

```
$FontName = Arial
$FontSize = 65
//Die nachfolgenden Untertitel gelten für Szene 1.
00:00:12:04 , 00:00:14:12 , Wölfe sind gefährliche Räuber.
00:00:16:14 , 00:00:19:08 , Hier sehen wir, wie ein Wolfsrudel einen Elch
     in die Enge treibt.
```

Bei Befehlen (denen immer ein Dollarzeichen vorangestellt ist) wird das Gleichheitszeichen (=) als Trennzeichen zwischen dem Befehlsnamen und dem Wert verwendet. Bei den Einträgen dienen Kommas als Trennzeichen zwischen den einzelnen Feldern. In beiden Fällen können Sie Tabulatoren einfügen, um die Felder auszurichten und die Lesbarkeit der Datei zu erhöhen.

Hinweis: Wenn Sie zwischen dem Komma und dem Texteintrag Leerzeichen einfügen, werden diese als Teil des Textes interpretiert und im Untertitel angezeigt. Sie können mithilfe von Tabulatoren einen Leerbereich zwischen dem Komma und dem Texteintrag einfügen, ohne den Text zu beeinflussen.

Sie können einen Befehl mehrmals innerhalb einer Datei einfügen, um eine Einstellung für spezifische Untertitel zu ändern.

```
$FontName = Arial
$FontSize = 65
00:00:12:04 , 00:00:14:12 , Wölfe sind gefährliche Räuber.
$FontSize = 50
00:00:16:14 , 00:00:19:08 , Hier sehen wir, wie ein Wolfsrudel einen Elch
     in die Enge treibt.
```

In diesem Fall wird für beide Untertitel dieselbe Schrift, aber in unterschiedlicher Größe (beim ersten Untertitel 65, beim zweiten 50) verwendet.

STL-Befehle

Es folgt eine Liste der durch das Format STL unterstützten Befehle.

Hinweis: Diese Befehle haben Vorrang vor den Angaben in den DVD Studio Pro Einstellungen, die die Standardwerte für alle Einstellungen vorgeben.

Schriftbefehle

- *$FontName:* Durch diesen Befehl wird der Name der Schrift festgelegt, die für den Untertitel verwendet wird. Geben Sie den Namen der Schriftfamilie so an, wie er im Fenster „Schrift“ angezeigt wird. Dieses Fenster können Sie durch Klicken in „Schriften einblenden“ in der Symbolleiste oder durch Auswahl von „Formatieren“ > „Schriften“ > „Schriften einblenden“ öffnen.
- *$FontSize:* Durch diesen Befehl wird die Schriftgröße festgelegt.
- *$Bold:* Durch diesen Befehl wird die Fettdruckversion der Schrift ausgewählt (falls verfügbar). Geben Sie „True“ ein, um die Fettdruckversion auszuwählen, und „False“, um sie zu deaktivieren.
- *$Italic:* Durch diesen Befehl wird die Kursivversion der Schrift ausgewählt (falls verfügbar). Geben Sie „True“ ein, um die Kursivversion auszuwählen, und „False“, um sie zu deaktivieren.
- *$Underlined:* Durch diesen Befehl wird dem Untertiteltext eine Unterstreichung hinzugefügt. Geben Sie „True“ ein, um die Unterstreichung zu aktivieren, und „False“, um sie zu deaktivieren.

Farbbefehle

Durch die Farbbefehle werden die Farben, die auf den Untertitel angewendet werden sollen, aus der Standardfarbpalette für Untertitel ausgewählt. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 und 15. Sie können die Farben der Standardfarbpalette in den DVD Studio Pro Einstellungen zuweisen.

- *$ColorIndex1:* Durch diesen Befehl wird die Textfarbe ausgewählt.
- *$ColorIndex2:* Durch diesen Befehl wird die Farbe der Textkontur 1 ausgewählt.
- *$ColorIndex3:* Durch diesen Befehl wird die Farbe der Textkontur 2 ausgewählt.
- *$ColorIndex4:* Durch diesen Befehl wird die Hintergrundfarbe ausgewählt.

Kontrastbefehle

Durch die Kontrastbefehle wird die Deckkraft der Farben festgelegt, die dem Untertitel zugewiesen wurden. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 (transparent) und 15 (deckend).

- *$TextContrast:* Durch diesen Befehl wird die Deckkraft der Textfarbe festgelegt.
- *$Outline1Contrast:* Durch diesen Befehl wird die Deckkraft der Konturfarbe 1 festgelegt.
- *$Outline2Contrast:* Durch diesen Befehl wird die Deckkraft der Konturfarbe 2 festgelegt.
- *$BackgroundContrast:* Durch diesen Befehl wird die Deckkraft der Hintergrundfarbe festgelegt. Dieser Wert wird normalerweise auf 0 gesetzt, es sei denn, Sie verwenden eine Grafik, deren Hintergrundfarbe nicht Weiß ist.

Positionsbefehle

Mit diesen Befehlen wird die Position des Untertitels festgelegt.

- *$HorzAlign:* Durch diesen Befehl wird die horizontale Ausrichtung des Untertitels festgelegt. Sie können „Left“, „Center“ oder „Right“ eingeben.
- *$VertAlign:* Durch diesen Befehl wird die vertikale Ausrichtung des Untertitels festgelegt. Sie können „Top“, „Center“ oder „Bottom“ eingeben.
- *$XOffset:* Mit diesem Befehl können Sie die horizontale Position des Untertitels von der horizontalen Ausrichtung ausgehend verändern. Die Werte sind in Pixeln einzugeben, wobei der Untertitel durch positive Werte nach rechts und durch negative Werte nach links verschoben wird.
- *$YOffset:* Mit diesem Befehl können Sie die vertikale Position des Untertitels von der vertikalen Ausrichtung ausgehend verändern. Die Werte sind in Pixeln einzugeben, wobei der Untertitel durch positive Werte nach oben und durch negative Werte nach unten verschoben wird.

Anzeigebefehle

Diese Befehle beeinflussen die Anzeige des Untertitels.

- *$ForceDisplay:* Durch diesen Befehl wird die Anzeige des Untertitels erzwungen – unabhängig davon, ob die Anzeige von Untertiteln am DVD-Player aktiviert wurde. Sie können „True“ (die Anzeige von Untertiteln wird erzwungen) oder „False“ (die Anzeige von Untertiteln wird über den DVD-Player gesteuert) eingeben.
- *$FadeIn:* Durch diesen Befehl wird festgelegt, innerhalb welchen Zeitraums die Untertitel allmählich eingeblendet werden. Geben Sie einen Wert in Bildern an.
- *$FadeOut:* Durch diesen Befehl wird festgelegt, innerhalb welchen Zeitraums die Untertitel allmählich ausgeblendet werden. Geben Sie einen Wert in Bildern an.

Grafikdateibefehle

Verwenden Sie diesen Befehl, wenn in dieser Untertiteldatei zusätzlich zu oder anstelle von Texteinträgen Grafikdateien verwendet werden.

- *$SetFilePathToken:* Durch diesen Befehl wird ein Token eingefügt, das für alle Untertiteleinträge zu verwenden ist, die anstelle von Untertiteltext einen Grafikdateinamen enthalten. Für das Token sind Zeichen zu wählen, die niemals in normalem Text oder normalen Dateinamen vorkommen. Normalerweise wird der Text mit doppelten spitzen Klammern umgeben, sodass er innerhalb einer STL-Datei leichter aufzufinden ist. Beispielsweise könnten Sie `<<Graphic>>` verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verweisen auf Grafikdateien in STL-Untertiteldateien“ auf Seite 522.

Timeline-Befehl

Die Timecode-Werte in einer STL-Datei beziehen sich standardmäßig auf den auf Null basierenden Timecode im Video-Stream (der bei 00:00:00:00 beginnt). Mithilfe dieses Befehls können Sie definieren, dass sich der Timecode-Wert einer Datei auf den auf der Mediendatei basierenden Timecode beziehen soll.

- *$TapeOffset:* Mit diesem Befehl wird gesteuert, wie sich die Timecode-Werte in der STL-Datei relativ zum Video-Stream verhalten. Sie können „False“ (Standardeinstellung) eingeben, um die Werte relativ zu dem auf Null basierenden Timecode des Streams (der bei 00:00:00:00 beginnt) anzugeben, oder „True“, um die Werte relativ zu dem auf der Mediendatei basierenden Timecode anzugeben.

Hinweis: Werden die Timecode-Werte relativ zum auf der Mediendatei basierenden Timecode angegeben, werden die Einstellungen zum Spurversatz im Informationsfenster für die Spur ignoriert. Es wird nur der tatsächliche Timecode der Mediendatei verwendet.

Steuerzeichen innerhalb des Untertiteltexts

Sie können mehrere Steuerzeichen in den Textteil der Einträge integrieren. Durch diese Steuerzeichen kann ein Zeilenumbruch erzwungen und Fett-/Kursivdruck aktiviert oder deaktiviert werden.

Zeilenumbrüche

Am Rand des Anzeigebereichs wird für Untertiteltext nicht automatisch ein Zeilenumbruch generiert. Damit der Text auf den Bildschirm passt, müssen Sie entweder die Schriftgröße verkleinern oder den Text auf mehrere Zeilen verteilen, indem Sie Zeilenumbrüche einfügen. Geben Sie einen vertikalen Strich (|) ein, um einen Zeilenumbruch einzufügen.

```
00:00:12:04 , 00:00:14:12 , Wölfe sind gefährliche | Räuber.
```

In obigem Beispiel wird der Text auf zwei Zeilen verteilt angezeigt.

Fettdruck, Kursivdruck und Unterstreichung

Sie können Steuerzeichen einfügen, durch die der Status der Attribute „Fett“ und „Kursiv“ innerhalb des Textteils des Eintrags geändert wird.

Geben Sie ein Caret-Zeichen (^) gefolgt von dem Buchstaben „B“ (`^B`) ein, um den Status des Attributs „Fett“ zu ändern.

```
00:00:12:04 , 00:00:14:12 , Wölfe sind ^Bgefährliche Räuber^B.
```

In obigem Beispiel ändert sich der Fettdruckstatus nur für die Wörter „gefährliche Räuber“. Wäre das Attribut „Fettdruck“ noch nicht aktiviert, würde bei „gefährliche Räuber“ der Wechsel zum Fettdruck erfolgen. Wäre das Attribut „Fettdruck“ bereits aktiviert, würde „gefährliche Räuber“ nicht fett angezeigt.

Geben Sie ein Caret-Zeichen (^) gefolgt von dem Buchstaben „I“ (`^I`) ein, um den Status des Attributs „Kursiv“ zu ändern. Sie können Fett- und Kursivdruck auch zusammen verwenden.

```
00:00:12:04 , 00:00:14:12 , Wölfe sind ^B^Igefährliche Räuber^B^I.
```

In obigem Beispiel ändert sich für „gefährliche Räuber“ sowohl der Status des Attributs „Fettdruck“ als auch der des Attributs „Kursivdruck“.

Geben Sie ein Caret-Zeichen (^) gefolgt von dem Buchstaben „U“ (`^U`) ein, um Teilen des Textes eine Unterstreichung hinzuzufügen. Sie können die Unterstreichung zusammen mit Fett- und Kursivdruck verwenden.

Verweisen auf Grafikdateien in STL-Untertiteldateien

Eine STL-Untertiteldatei kann eine Mischung aus Textuntertiteleinträgen und Verweisen auf Grafikdateien enthalten. Vor Zeilen, die auf eine Grafikdatei verweisen, ist der Befehl „$SetFilePathToken“ zu verwenden.

```
$SetFilePathToken = <<Graphic>>
00:00:12:04 , 00:00:14:12 , <<Graphic>>Wolfrudel.tif
00:00:16:14 , 00:00:19:08 , <<Graphic>>ElchWölfe.tif
```

Wichtig: Fügen Sie keine Leerzeichen zwischen das Token (in diesem Beispiel <<Graphic>>) und den Dateinamen ein.

Die STL-Untertiteldatei und die Grafiken, auf die sie verweist, müssen sich im selben Ordner befinden. Und wie die anderen Mediendateien, die Sie in Ihr Projekt importieren, dürfen die Grafikdateien bis zur Fertigstellung des Projekts nicht bewegt, umbenannt oder gelöscht werden.

Erstellen interaktiver Videotasten

Tasten, die während der Wiedergabe einer Spur angezeigt werden, können ein sehr nützliches Navigationselement sein und dem Betrachter Möglichkeiten bieten, die den Gesamteindruck des DVD-Titels erheblich aufwerten. Sie können mit interaktiven Videotasten dem Betrachter beispielsweise ermöglichen, aus der aktuellen Spur heraus eine Spur mit erläuternden Informationen anzusteuern (z. B. ein Interview mit einem der Akteure, einen News-Clip oder eine Beschreibung zur Erzeugung eines bestimmten Effekts).

Funktionsweise interaktiver Videotasten

Zur Unterstützung von interaktiven Videotasten verwendet DVD Studio Pro speziell konfigurierte Markierungen. Sie konfigurieren die Tasten genauso, als ob Sie ein Standardmenü mithilfe erweiterter Überlagerungen konfigurieren würden: Sie erstellen die aktiven Bereiche der einzelnen Tasten, weisen die Verknüpfung zu, legen (bei Verwendung mehrerer Tasten) die Tastennavigation fest und definieren die Farbzuordnung für die Hervorhebungen.

Jeder Untertitel, der interaktive Videotasten enthält, ist mit einer Markierung verknüpft. Sie müssen zunächst die Markierung festlegen, an der der Untertitel eingeblendet werden soll, und danach die Markierung, an der er wieder ausgeblendet werden soll. Sie können Standarduntertitel und Untertitel für interaktive Videotasten in denselben Stream integrieren.

Sie können nur jeweils einen Untertitel-Stream anzeigen. Da für die interaktiven Videotasten ein Untertitel-Stream verwendet wird, deaktivieren Sie im Endeffekt die normale Verwendung von Untertiteln für die DVD, während der Stream für die interaktiven Videotasten ausgewählt ist. (Obwohl ein Untertitelclip sowohl Tasten als auch Untertiteltext enthalten kann, müssen die Tasten oft länger als normaler Dialogtext angezeigt werden.) In den meisten Fällen würden Sie den Titel so konfigurieren, dass der Betrachter durch Auswahl einer Menüoption entscheidet, ob interaktive Videotasten aktiviert sein sollen. Wenn der Untertitel-Stream, der die Tasten enthält, ausgewählt ist, ist er normalerweise so konfiguriert, dass er immer angezeigt wird und der Betrachter ihn nicht versehentlich deaktivieren kann.

Hinzufügen von Markierungen für eine Tastenhervorhebung

Sie können einen Untertitel für interaktive Videotasten erstellen, indem Sie an der Stelle, an der der Untertitel beginnen soll, eine Markierung einfügen, als Typ „Tastenhervorhebung“ auswählen und eine zweite Markierung hinzufügen, die das Ende des Untertitels angibt. Wenn Sie anschließend zwischen diesen Markierungen einen Untertitel erstellen, wird sein Anfang der Markierung mit ausgewählter Option „Tastenhervorhebung“ zugeordnet und sein Ende auf die zweite Markierung gesetzt (unabhängig von deren Typ).

Jede Markierung kann als Markierung für eine Tastenhervorhebung konfiguriert werden. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Markierungen zu einer Spur finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Markierungen“ auf Seite 430.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Markierung als Markierung für die Tastenhervorhebung zu konfigurieren:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Markierung und wählen Sie anschließend „Markierung für Tastenhervorhebung“ im Kontextmenü aus.
- Wählen Sie die Markierung im Spuren-Editor aus. Wählen Sie im Informationsfenster für die Markierung den Typ „Tastenhervorhebung“ im Bereich „Allgemein“ aus.

Sie können auch einen der anderen verfügbaren Typen auswählen. Je nachdem, welchen der anderen Typen Sie auswählen, wird zumindest ein Teil der Markierung rot angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Markierungen“ auf Seite 430.

Die zweite Markierung, durch die der Untertitel für interaktive Videotasten beendet wird, kann beliebiger Art sein.

Auswirkungen von Markierungen für eine Tastenhervorhebung auf den Untertitel-Stream

Wenn zwischen den beiden Markierungen, die Anfang und Ende eines Untertitels für interaktive Videotasten angeben, bereits ein Untertitel vorhanden ist, ändert sich seine Dauer so, dass sie der Zeitspanne zwischen den beiden Markierungen entspricht. Dies gilt für alle Untertitel-Streams. Wenn einer oder mehrere der anderen Untertitel-Streams herkömmliche Untertitel enthalten, hat das Hinzufügen von Markierungen für eine Tastenhervorhebung auch Auswirkungen auf diese. Daher müssen Sie sich genau überlegen, wann und wie lang der Untertitel für interaktive Videotasten angezeigt werden soll, um vorhandene Untertitel nicht zu beeinträchtigen.

In einer Spur können sich mehrere Untertitel-Streams befinden, die für interaktive Videotasten konfiguriert sind. Sie könnten für die Tasten beispielsweise einen bestimmten Text verwenden und für jede Sprache einen eigenen Stream zuordnen. Dabei ist zu beachten, dass alle aktiven Tastenbereiche, alle Verknüpfungen, Navigationseinstellungen und Farbzuordnungen auf alle Untertitel-Streams angewendet werden. Das einzige Element, hinsichtlich dessen sich die Streams unterscheiden können, ist der verwendete Text bzw. die verwendete Überlagerung.

Hinzufügen eines Untertitelclips für interaktive Videotasten

Sobald Sie die Markierung für die Tastenhervorhebung und die Endmarkierung konfiguriert haben, können Sie den Untertitel für interaktive Videotasten hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Untertitelclip für interaktive Videotasten hinzuzufügen:

- Wählen Sie den Untertitel-Stream durch Doppelklicken zwischen der Markierung für die Tastenhervorhebung und der Endmarkierung aus.

Ein neuer Untertitelclip wird angezeigt, dessen Dauer dem Zeitintervall zwischen den beiden Markierungen entspricht. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Untertitelclips für die Bereitstellung interaktiver Videotasten finden Sie im nächsten Abschnitt.

Konfigurieren eines Untertitelclips für interaktive Videotasten

Wenn Sie einen Untertitelclip für interaktive Videotasten konfigurieren möchten, fügen Sie zunächst den für die Taste(n) zu verwendenden Text hinzu oder importieren Sie die zu verwendende Grafik; konfigurieren Sie anschließend die Tasten, wie Sie es auch beim Erstellen eines Menüs tun würden.

Verwenden einer Überlagerungsgrafik

Der erste Schritt zur Erstellung eines Untertitels für interaktive Videotasten anhand einer Überlagerungsgrafik besteht darin, die Überlagerungsgrafik in den Untertitel zu importieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Überlagerungsgrafik für eine interaktive Videotaste zu importieren:

1. Wählen Sie den Untertitelclip aus, den Sie zuvor erstellt haben, um die interaktiven Videotasten zu konfigurieren.
2. Klicken Sie im Bereich „Allgemein“ des Untertitel-Informationsfenster in „Auswählen“.
3. Wählen Sie in dem daraufhin angezeigten Fenster die zu verwendende Grafikdatei aus und klicken Sie anschließend in „Auswählen“.

Die Grafik wird im Bereich „Vorschau“ angezeigt und verwendet die aktuellen Einstellungen im Bereich „Farben“.

Verwenden von Texttasten

Der erste Schritt bei der Erstellung eines Untertitels für die Bereitstellung interaktiver Videotasten mit Untertiteltext besteht darin, den Text in den Untertitel einzugeben. Anschließend müssen Sie Schrift und Position festlegen, bevor Sie aus dem Text die Tasten erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Eingeben, Formatieren und Positionieren von Text“ auf Seite 507.

Erstellen der Tasten

Sobald Sie die Überlagerungsgrafik importiert bzw. den Tastentext eingegeben haben, können Sie die Tasten erstellen. Zum Erstellen der Tasten definieren Sie durch Bewegen des Zeigers rechteckige aktive Bereiche. Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen von Überlagerungs-basierten Tasten“ auf Seite 285.

Wie viele Tasten erstellt werden können, hängt vom Seitenverhältnis ab, das aus dem Einblendmenü „Modus“ im Bereich „Allgemein“ des Spur-Informationsfensters ausgewählt wurde.

SD-Projekte:

- *4:3:* Bis zu 36 Tasten.
- *16:9 Pan Scan:* Bis zu 18 Tasten.
- *16:9 Letterbox:* Bis zu 18 Tasten.
- *16:9 Pan Scan & Letterbox:* Bis zu 12 Tasten.

HD-Projekte:

- *4:3:* Bis zu 48 Tasten.
- *16:9 Pan Scan:* Bis zu 24 Tasten.
- *16:9 Letterbox:* Bis zu 24 Tasten.
- *16:9 Pan Scan & Letterbox:* Bis zu 16 Tasten.

Weitere Informationen zu diesen Modi finden Sie im Abschnitt „Auswählen des Seitenverhältnisses“ auf Seite 56. Der Abschnitt „Was ist bei unterschiedlichen Seitenverhältnissen zu beachten?“ auf Seite 502 enthält Informationen zu Problemen, die beim Erstellen interaktiver Videotasten in einer 16:9-Spur auftreten können.

Konfigurieren der Tasten

Sobald Sie die Tasten erstellt haben, müssen Sie diese konfigurieren. Dies betrifft drei Bereiche:

- *Tastennavigation:* Sie müssen festlegen, wie ein Betrachter mithilfe der Pfeiltasten auf der Fernbedienung von einer Taste zur nächsten gelangt.
- *Tastenverknüpfung:* Sie müssen für jede Taste eine Verknüpfung definieren (das Zielobjekt, das bei Aktivierung der Taste angesteuert wird).
- *Farbzuordnung:* Sie müssen die Farben festlegen, die für die Tastenzustände „Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ verwendet werden.

Tastennavigation

Das Konfigurieren der Tastennavigation bei interaktiven Videotasten erfolgt auf die gleiche Weise wie das Konfigurieren der Navigation in Menüs. Die Navigation wird standardmäßig fortlaufend automatisch aktualisiert, wobei DVD Studio Pro automatisch für jede Taste die zugehörigen Aktionen der Pfeiltasten festlegt. Sie können diese Funktion deaktivieren, wenn Sie es vorziehen, die Navigation manuell festzulegen.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Methoden finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Tastennavigation“ auf Seite 302.

Tastenverknüpfung

Das Konfigurieren der Ziele für die einzelnen Tasten bei interaktiven Videotasten erfolgt nahezu auf die gleiche Weise wie das Konfigurieren der Tastenziele in Menüs. Sie haben die Möglichkeit, sie im Bereich „Verknüpfungen“ (wo die Tasten als Markierungsobjekte angezeigt werden), im Untertitel-Informationsfenster oder durch Verwendung eines Kontextmenüs im Untertitel-Editor festzulegen.

Der Unterschied besteht darin, dass Sie mit einer Taste innerhalb einer Spur nicht einen bestimmten Stream in einer anderen Spur auswählen können. Aus diesem Grund sind die Stream-Einstellungen für Tasten in Untertiteln deaktiviert, wenn als Ziel etwas anderes definiert ist als „Unbestimmt“.

Wenn Sie möchten, dass eine Taste innerhalb einer Spur einen bestimmten Stream in einer anderen Spur auswählt, können Sie festlegen, dass das Ziel ein Skript startet, das so konfiguriert ist, dass es zum gewünschten Stream springt.

Weitere Informationen zu den einzelnen Methoden finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Tastenverknüpfung“ auf Seite 290.

Farbzuordnung

Das Konfigurieren der Farbzuordnung für die Tasten bei interaktiven Videotasten erfolgt ganz ähnlich wie das Konfigurieren der Farbzuordnung für eine erweiterte Überlagerung bei einem Menü.

Der größte Unterschied besteht darin, dass Sie nicht die Möglichkeit haben, eine einfache Überlagerung zu verwenden. Sie können einen ähnlichen Effekt erzielen, indem Sie die Farb- und Deckkrafteinstellungen für die drei nicht-weißen Überlagerungsfarben auf dieselben Werte setzen und die Deckkraft der weißen Überlagerung auf 0 setzen, sodass sie vollkommen transparent ist.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die Überlagerungsfarben vordefinierte Funktionen haben, wenn Sie Untertiteltext eingeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Untertitelfarbe“ auf Seite 511.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Verwenden der Farbzuordnung bei erweiterten Überlagerungen“ auf Seite 271 und „Bereich „Farben“ im Menü-Informationsfenster für erweiterte Überlagerungen“ auf Seite 282.

Kopieren von Tasten

Sie haben die Möglichkeit, Tasten innerhalb eines Untertitelclips oder auch in einen anderen Untertitelclip zu kopieren. Dabei behalten die Tasten alle ihre Einstellungen bei, einschließlich ihrer Zielobjekt-Einstellungen.

Sie dürfen Tasten nicht in einen Untertitelclip kopieren, wenn dies dazu führen würde, dass die maximale Anzahl an zulässigen Tasten für diesen Clip dadurch überschritten wird. Weitere Informationen zur maximalen Anzahl an zulässigen Tasten finden Sie im Abschnitt „Erstellen der Tasten“ auf Seite 526.

Kopieren von Tasten per Drag&Drop

Sie können eine Taste bzw. mehrere Tasten innerhalb eines Untertitelclips kopieren, indem Sie sie auswählen und anschließend an eine neue Position bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Taste oder eine Gruppe von Tasten innerhalb eines Untertitelclips per Drag&Drop zu kopieren:

1. Wählen Sie die zu kopierenden Tasten aus.
2. Drücken Sie die Wahltaste und bewegen Sie die Tasten an die gewünschte Position.

Sind mehrere Tasten ausgewählt, werden diese gemeinsam als Gruppe bewegt. Dabei behalten sie die jeweiligen Beziehungen zueinander bei.

Verwenden der Befehle „Kopieren“, „Ausschneiden“ und „Einsetzen“

Mithilfe der Befehle „Kopieren“ und „Einsetzen“ können Sie Tasten innerhalb eines Untertitelclips sowie von einem Untertitelclip in einen anderen kopieren. Sie können sogar Tasten aus einem Menü in einen Untertitelclip kopieren. Allerdings werden dabei die Formen, Stile, Texte sowie Dateien, die den Menütasten zugeordnet sind, nicht mit in den Untertitel kopiert.

Wichtig: Wenn Sie eine Taste in einen Untertitelclip kopieren, der nicht für interaktive Videotasten konfiguriert ist, konvertiert DVD Studio Pro automatisch den Untertitelclip, sodass er Tasten unterstützt. Hierzu wird der Timeline am Clipanfang eine Markierung für die Tastenhervorhebung hinzugefügt (diese Markierung hat den Namen „Tastenmarkierung _“, wobei „_“ die Nummer der Tastenmarkierung in der jeweiligen Spur repräsentiert). Am Clipende wird außerdem eine Zellmarkierung hinzugefügt (sie hat den Namen „Markierung _“, wobei „_“ die Nummer der Zellmarkierung in der jeweiligen Spur repräsentiert).

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der Befehle „Kopieren“ und „Einsetzen“ eine Taste oder eine Gruppe von Tasten zu kopieren:

1. Wählen Sie die zu kopierenden Tasten aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Kopieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-C“.

Dadurch werden die ausgewählten Tasten in die Zwischenablage kopiert. Die ausgewählten Tasten bleiben dabei unberührt.

3. Wählen Sie den Untertitelclip aus, in den Sie die kopierten Tasten einsetzen möchten.
4. Ist die Einfügemarke im Bereich „Vorschau“ aktiviert, klicken Sie in eine leere Stelle, um sie zu deaktivieren.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

   Haben Sie im Untertitelclip keine Tasten ausgewählt, bevor Sie die kopierten Tasten einsetzen, so werden die kopierten Tasten an denselben Stellen platziert wie die ursprünglichen Tasten. Haben Sie im Untertitelclip eine Taste ausgewählt, bevor Sie die kopierten Objekte einsetzen, so werden die kopierten Tasten relativ zur ausgewählten Taste positioniert (mit einem geringen Versatz).

   Sie können den Befehl „Einsetzen“ im Anschluss an den Befehl „Kopieren“ mehrmals ausführen. Auf diese Weise können Sie eine Taste leicht mehreren Untertitelclips hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der Befehle „Ausschneiden“ und „Einsetzen“ eine oder mehrere Tasten zu bewegen:

1. Wählen Sie die zu bewegenden Tasten aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Ausschneiden“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“.

   Auf diese Weise werden die Tasten in die Zwischenablage kopiert und aus dem aktuellen Untertitelclip gelöscht.
3. Wählen Sie den Untertitelclip aus, in den Sie die ausgeschnittenen Tasten einsetzen möchten.
4. Ist die Einfügemarke im Bereich „Vorschau“ aktiviert, klicken Sie in eine leere Stelle, um sie zu deaktivieren.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

   Diese Funktion ist extrem nützlich beim Bewegen von Tasten aus einem Untertitelclip in einen anderen.

Erstellen von Skripten

14

Mit wenigen einfachen Skripten können Sie Projekte mit anspruchsvollen Interaktivitäts- und Steuerungsfunktionen ausstatten.

Die DVD-Videospezifikation umfasst eine einfache, aber leistungsstarke Skriptsprache. Diese Skriptsprache ermöglicht ein hohes Maß an Interaktivität zwischen Betrachter und DVD-Player. Mit DVD Studio Pro können Sie den gesamten Funktionsumfang dieser Skriptsprache nutzen.

Skripte werden in DVD Studio Pro als separate Elemente innerhalb eines Projekts erstellt, damit sie beliebigen Elementen, die Skripte unterstützen, einfach zugewiesen werden können. Skripte können Tasten zugewiesen werden oder am Anfang oder am Ende einer Spur, einer Story, eines Menüs oder einer Markierung eingefügt werden.

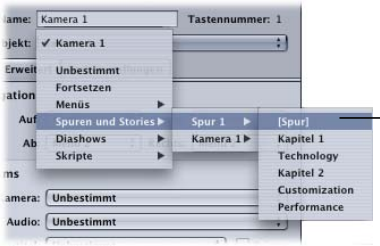
Mit Skripten können Sie folgende Funktionen ausführen:

- Titel automatisch an die Konfiguration des DVD-Players anpassen. Dies gilt für Bereiche wie beispielsweise Sprachauswahl, Audioformate und Altersfreigaben.
- Spezialfunktionen hinzufügen wie beispielsweise die zufällige Wiedergabe, nachdem das als Zeitüberschreitung für ein Menü definierte Zeitintervall abgelaufen ist.
- Subtile Funktionen hinzufügen wie beispielsweise das Hervorheben der nächsten Menütaste, wenn nach dem Aktivieren der Taste „Zurück“ wieder zu einem Menü zurückgekehrt wird.
- Und zahlreiche weitere Funktionen.

Startskripte

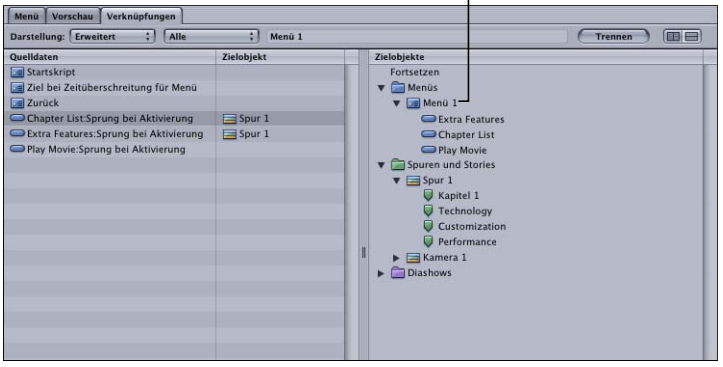
Spuren, Stories, Diashows und Menüs haben Einstellungen für das „Startskript“. Ein Startskript ist ein normales Skript, das ausgeführt wird, bevor das Element abgespielt bzw. angezeigt wird. Mit einem Startskript wird beispielsweise festgelegt, ob das Element sofort abgespielt werden soll oder ob vor dem Abspielen zuerst die Konfiguration des DVD-Players abgerufen werden soll. Sie können einer Spur beispielsweise ein Startskript zuweisen, das zuerst die Einstellungen für die Altersfreigabe auf dem DVD-Player prüft und dann entscheidet, ob diese Spur oder eine andere Spur abgespielt wird.

Startskripte werden nur ausgeführt, wenn ein Sprung zum Hauptelement erfolgt, dem sie zugewiesen sind (das Hauptelement wird in eckigen Klammern angezeigt. Im Bereich „Verknüpfungen“ ist dies der Name des Elements).



Wählen Sie „[Spur]“, damit ein dieser Spur zugewiesenes Startskript ausgeführt wird, wenn ein Sprung zur Spur erfolgt.

Stellen Sie eine Verknüpfung zum Namen des Elements her, damit das Startskript ausgeführt wird.



Wenn Sie beispielsweise eine Verknüpfung zu einem Menü herstellen, können Sie angeben, dass zu einer bestimmten Menütaste gesprungen werden soll oder dass das Menü anzeigt werden soll, ohne dass eine Taste hervorgehoben wird (indem Sie „[Menü]“ auswählen). Ein diesem Menü zugewiesenes Startskript wird nur ausgeführt, wenn für das Element, von dem aus der Sprung zum Skript erfolgte, das Hauptelement „[Menü]“ ausgewählt wurde. Wird durch den Sprung eine bestimmte Taste im Menü ausgewählt, wird das Startskript übersprungen.

Entsprechend wird auch das Startskript einer Spur oder Story nicht ausgeführt, wenn ein direkter Sprung zu einer Markierung erfolgt. Bei Diashows werden Startskripte nicht ausgeführt, wenn direkt zu einem Dia gesprungen wird.

In allen Fällen muss ein Sprung zum Hauptelement (durch die eckigen Klammern gekennzeichnet) erfolgen, wenn das Startskript ausgeführt werden soll.

Wurden für ein Element auch Darstellungsbedingungen konfiguriert, wird zuerst das Startskript und anschließend die Darstellungsbedingung ausgeführt.

Hinweis: Im Gegensatz zu Startskripten werden Darstellungsbedingungen auch ausgeführt, wenn zu einem beliebigen Teil des Elements gesprungen wird.

Überblick über die Skripterstellung

Skripte, die Sie Ihren Projekten hinzufügen, enthalten Befehle, die den Zugriff auf die Funktionalität von DVD-Playern ermöglichen. Jedes Skript kann bis zu 124 Befehle enthalten.

Jeder DVD-Player enthält einen Mikrocontroller, der den in der DVD-Videospezifikation festgelegten Befehlssatz ausführen kann.

Bei den in der DVD-Videospezifikation definierten Befehlen handelt es sich um Mikroprozessor-Maschinencode, der sehr einfache Befehle für die Ausführung der einzelnen Funktionen verwendet. Einige der Konzepte und Fachbegriffe sind Ihnen möglicherweise noch nicht vertraut. Aus diesem Grund sollten Sie bei der Skripterstellung zunächst sehr vorsichtig und sorgfältig vorgehen – DVD-Titel mit Skripten, die nicht funktionieren, sind schnell erstellt. Sie sollten auf alle Fälle den Simulator verwenden und die Endversion Ihres Projekts mit dem Apple DVD Player testen, um sicherzustellen, dass Ihr DVD-Titel wirklich so wiedergegeben wird, wie Sie es beabsichtigt haben.

Speicherregister des DVD-Players

Jeder DVD-Player verfügt über zwei Arten von Speicherregistern: General Purpose Register Memories (GPRMs, auch *Variablen* genannt) und System Parameter Register Memories (SPRMs). Die Skripte kommunizieren mit diesen Registern, um die Einstellungen des DVD-Players abzurufen (wie beispielsweise die Sprache oder die Altersfreigabe) und um verschiedene Aspekte der DVD-Wiedergabe zu steuern.

Die Skripte verwenden GPRMs während der Ausführung der Befehle als temporären Speicherbereich oder „Zwischenregister“. DVD Studio Pro stellt acht 16Bit-GPRM-Register zur Verfügung, die mit GPRM 0 bis GPRM 7 bezeichnet sind (aber umbenannt werden können). DVD Studio Pro bietet die Möglichkeit, sieben dieser Register in mehrere kleinere Register zu partitionieren. So können Sie beispielsweise GPRM 3 in vier 4Bit-Register partitionieren. Jedes Register ist unabhängig von den anderen und alle Register werden gelöscht, sobald eine DVD in den DVD-Player eingelegt wird. Die Register können als Speicherregister oder als dekrementierende Zählerregister verwendet werden.

Im Gegensatz dazu haben SPRMs strikt definierte Funktionen. Es gibt 24 SPRMs, die mit SPRM 0 bis SPRM 23 bezeichnet sind. Eine Auflistung der Funktionen finden Sie im Abschnitt „SPRM-Werte und ihre Bedeutung“ auf Seite 557.

Skripte benötigen sehr viel Zeit, um Werte aus einem SPRM in ein GPRM zu kopieren, die Informationen aus den Werten zu extrahieren (um beispielsweise die Spracheinstellung zu ermitteln) und anschließend auf die ermittelten Informationen zu reagieren (indem beispielsweise der richtige Audio-Stream abgespielt wird). Das Extrahieren der Informationen ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die ein gewisses Basiswissen und Programmierkenntnisse voraussetzt.

Skriptbefehle

Beim Erstellen eines Skripts stehen Ihnen zehn Skriptbefehle zur Auswahl. Jeder Skriptbefehl verfügt über eigene Einstellungen, die für die jeweilige Funktion benötigt werden. Jedes Skript kann bis zu 124 Befehle oder Operationen enthalten. Je nachdem, wie Sie den Skriptbefehl konfigurieren, kann er bis zu 16 der 124 Befehle verwenden. Oben im Skript-Informationsfenster wird jeweils angezeigt, wie viele der Befehle bereits verwendet werden und wie viele noch verfügbar sind. Falls Sie ein Skript mit zu vielen Befehlen erstellen, wird ein Dialogfenster mit einer entsprechenden Warnung angezeigt. Im Skript-Informationsfenster werden die Zahl der verwendeten und verfügbaren Befehle rot dargestellt, und im Feld „Verbleibende Befehle“ steht eine negative Zahl.

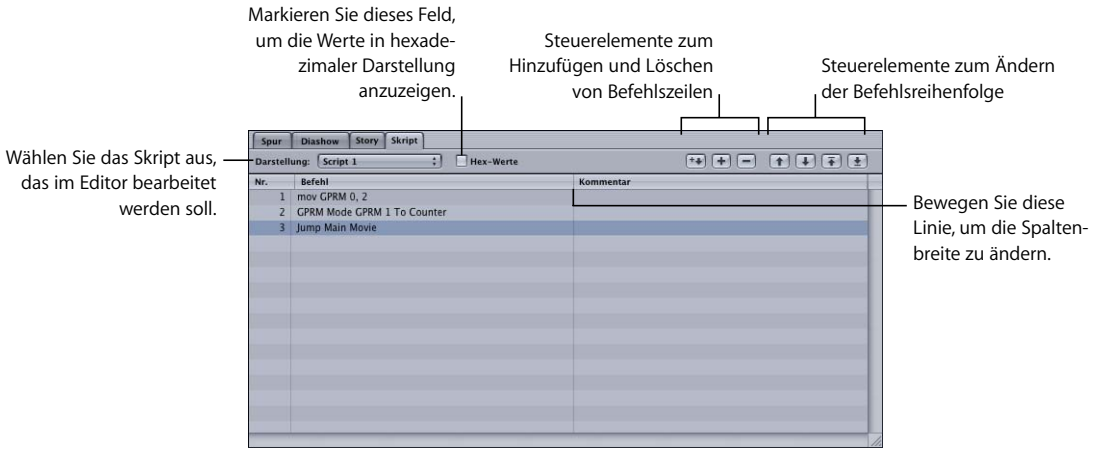
Jeder Skriptbefehl erstellt eine Befehlszeile, die im Skript-Editor angezeigt wird. Sie können eine Vielzahl von Steuerelementen verwenden, um die Reihenfolge der Befehlszeilen in einem Skript zu ändern. Der Reihenfolge kommt eine große Bedeutung zu, da die Befehle in der Reihenfolge ausgeführt werden, in der die Befehlszeilen im Skript stehen (es ist jedoch möglich, dass eine Befehlszeile einen Sprung zu einer anderen Befehlszeile im Skript enthält).

Die Benutzeroberfläche für die Skripterstellung

Die Skripte werden in den Bereichen „Liste“ und „Grafische Darstellung“ angezeigt. Durch Doppelklicken in ein bestehendes Skript oder durch Klicken in den Titel „Skript“ werden der Skript-Editor und die zugehörigen Informationsfenster angezeigt. Im Bereich „Skript“ können Sie Befehle hinzufügen und löschen sowie deren Reihenfolge ändern. Mithilfe der Skript-Informationsfenster können Sie die Befehle konfigurieren, den zu verwendenden Befehl auswählen und seine Parameter festlegen.

Bereich „Skript“

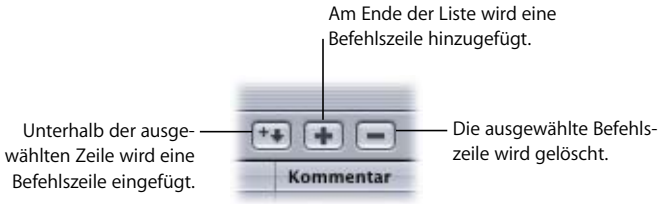
Klicken Sie in den Titel „Skript“, um den Skript-Editor zu öffnen. Der Skript-Editor listet alle Befehlszeilen des Skripts auf. Mit dem Steuerelement „Hinzufügen“ (Pluszeichen) können Sie Befehlszeilen zum Skript hinzufügen. Mit den anderen Steuerelementen kann die Reihenfolge der Befehlszeilen geändert werden. Da Skripte die Befehlszeilen der Reihe nach ausführen, beginnend mit dem Befehl in Zeile 1, ist es sehr wichtig, dass sich die Befehle in der richtigen Reihenfolge befinden.



Sobald sich mehrere Befehle in der Liste befinden, können Sie zwischen den Befehlen wechseln, indem Sie in den gewünschten Befehl klicken oder mit den Auf- und Abwärtspfeilen von einem Befehl zum nächsten blättern. Wenn Sie gleichzeitig die Befehlstaste drücken, können Sie mit den Auf- und Abwärtspfeilen zur ersten bzw. zur letzten Befehlszeile springen. Mit der Taste „Bild Auf“ bzw. „Bild Ab“ können Sie seitenweise durch die Befehlsliste blättern.

Steuerelemente zum Hinzufügen und Löschen von Befehlszeilen

Zum Hinzufügen und Löschen von Befehlszeilen gibt es im Skript-Editor drei Steuerelemente.

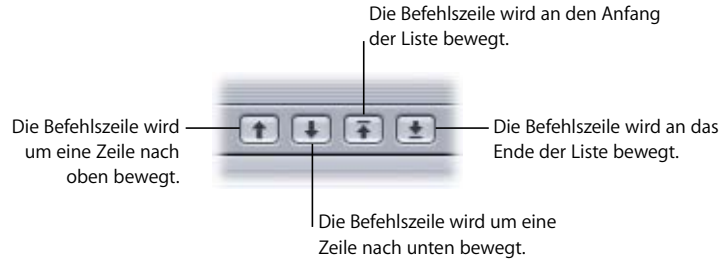

Am Ende der Liste wird eine Befehlszeile hinzugefügt.
Unterhalb der ausgewählten Zeile wird eine Befehlszeile eingefügt.
Die ausgewählte Befehlszeile wird gelöscht.
Kommentar

- *Hinzufügen (+):* Durch Klicken in dieses Steuerelement oder durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste-=“ wird eine Befehlszeile zum Skript hinzugefügt. Diese Befehlstaste wird immer am Ende der Liste hinzugefügt (unabhängig davon, welcher Befehl momentan ausgewählt ist). Standardmäßig wird für jede hinzugefügte Befehlszeile „Nop“ (no operation) angezeigt. Es handelt sich hierbei um einen Platzhalter für den tatsächlichen Befehl, der im Informationsfenster ausgewählt wird.
- *Löschen (–):* Durch Klicken in dieses Steuerelement wird die momentan ausgewählte Befehlszeile aus der Liste gelöscht. Sie können auch die Rückschritttaste auf der Tastatur verwenden.
- *Einfügen:* Durch Klicken in dieses Steuerelement oder durch Drücken der Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-=“ wird unterhalb der momentan ausgewählten Zeile eine neue Befehlszeile zur Liste hinzugefügt. Alle Befehlszeilen unterhalb der aktuellen Befehlszeile rutschen um eine Zeile nach unten. Wie bei der Verwendung des Steuerelements „Hinzufügen“ wird auch hier der Platzhalter „Nop“ angezeigt.

Steuerelemente zum Ändern der Befehlsreihenfolge

Mit den nachfolgend beschriebenen Steuerelementen können Sie die Reihenfolge der Befehlszeilen im Skript-Editor ändern. Sie können eine Zeile auch per Drag&Drop an eine andere Position bewegen.

Hinweis: Mit diesen Steuerelementen wird lediglich die Reihenfolge der Befehlszeilen geändert – es werden keine Befehlszeilen hinzugefügt oder gelöscht.


Die Befehlszeile wird an den Anfang der Liste bewegt.
Die Befehlszeile wird um eine Zeile nach oben bewegt.
Die Befehlszeile wird an das Ende der Liste bewegt.
Die Befehlszeile wird um eine Zeile nach unten bewegt.

- *Nach oben:* Durch Klicken in das Steuerelement „Nach oben“ wird die momentan ausgewählte Befehlszeile um eine Zeile nach oben bewegt. Die Befehlszeile, die sich an dieser Position befindet, wandert um eine Zeile nach unten, um Platz für diese Zeile zu machen (die beiden Befehlszeilen tauschen gewissermaßen ihre Positionen).
- *Nach unten:* Durch Klicken in das Steuerelement „Nach unten“ wird die momentan ausgewählte Befehlszeile um eine Zeile nach unten bewegt. Die Befehlszeile, die sich an dieser Position befindet, wandert um eine Zeile nach oben (die beiden Befehlszeilen tauschen gewissermaßen ihre Positionen).
- *An den Anfang:* Durch Klicken in das Steuerelement „An den Anfang“ wird die momentan ausgewählte Befehlszeile an den Anfang der Liste bewegt und wird damit zur ersten Befehlszeile, die ausgeführt wird. Alle Befehlszeilen, die sich über dieser Zeile befanden, wandern nach unten (die Befehlszeile, die in der ersten Zeile stand, wird Befehlszeile 2, die bisherige Befehlszeile 2 wird Befehlszeile 3 usw.).
- *Ans Ende:* Durch Klicken in das Steuerelement „Ans Ende“ wird die momentan ausgewählte Befehlszeile an das Ende der Liste bewegt und wird damit zur letzten Befehlszeile, die ausgeführt wird. Alle Befehlszeilen, die sich unter dieser Zeile befanden, wandern nach oben.

Kopieren von Befehlszeilen

Wenn Sie ein Skript erstellen, in dem sich mehrere Befehlszeilen ähneln, kann es manchmal praktischer sein, die erste Version der Befehlszeile zu verfassen, sie dann mehrfach zu kopieren und die Kopien nach Bedarf anzupassen. Sie können auch Befehlszeilen aus einem Skript in ein anderes kopieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um Befehlszeilen im Skript-Editor zu kopieren:

1. Wählen Sie die zu kopierende Befehlszeile aus.

   Sie können auch mehrere Befehlszeilen auswählen.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Kopieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-C“.

   Dadurch werden die Befehlszeilen in die Zwischenablage kopiert. Die ausgewählten Befehlszeilen bleiben dabei unberührt.

3. Wählen Sie im selben oder einem anderen Skript die Befehlszeile aus, nach der die kopierten Befehlszeilen eingesetzt werden sollen.

   Haben Sie keine Befehlszeilen ausgewählt, werden die kopierten Befehlszeilen nach der letzten vorhandenen Befehlszeile platziert.

4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der Befehle „Ausschneiden“ und „Einsetzen“ eine oder mehrere Befehlszeilen zu bewegen:

1. Wählen Sie die zu bewegende Befehlszeile bzw. Gruppe mit Befehlszeilen aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Ausschneiden“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“.

   Auf diese Weise werden die Befehlszeilen in die Zwischenablage kopiert und aus der aktuellen Liste gelöscht.
3. Wählen Sie im Skript die Befehlszeile aus, nach der die ausgeschnittenen Befehlszeilen eingesetzt werden sollen.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einsetzen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

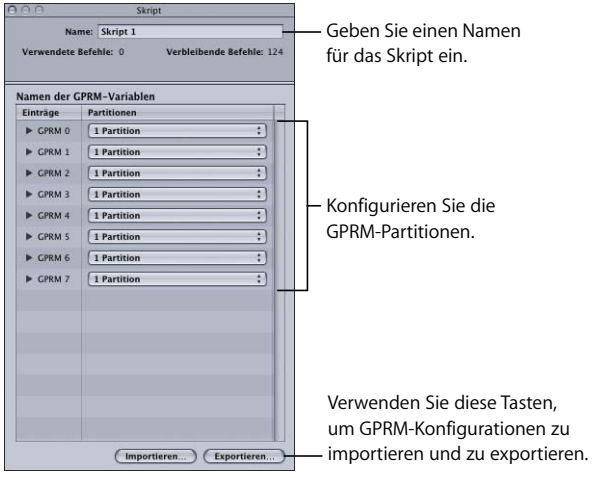
   Diese Funktion ist extrem nützlich beim Bewegen von Befehlszeilen aus einem Skript in ein anderes.

Skript-Informationsfenster

Es gibt zwei verschiedene Skript-Informationsfenster: ein allgemeines Skript-Informationsfenster, das angezeigt wird, wenn keine Befehlszeilen des Skripts ausgewählt sind, und ein Skriptbefehl-Informationsfenster, das angezeigt wird, wenn Sie eine Befehlszeile ausgewählt haben.

Skript-Informationsfenster

Sie können das Informationsfenster für ein Skript anzeigen, indem Sie entweder in einen leeren Bereich unterhalb der Befehlszeilen im Skript-Editor klicken oder indem Sie im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ in den Namen des Skripts klicken.



Im Skript-Informationsfenster wird angezeigt, wie viele der insgesamt 124 möglichen Befehle bereits verwendet wurden und wie viele Befehle noch verwendet werden können. (Beim Konfigurieren eines Skriptbefehls können bis zu 16 der 124 Befehle verwendet werden.) Diese Werte werden in rot dargestellt, wenn Ihr Skript mehr als 124 Befehle verwendet. Der negative Wert im Feld „Verbleibende Befehle“ zeigt dabei an, um wie viele Befehle die maximale Anzahl überschritten wurde.

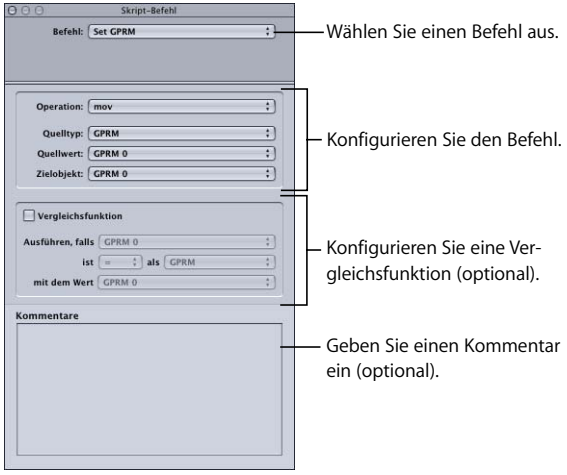
In diesem Informationsfenster benennen Sie außerdem Ihr Skript, konfigurieren die Partitionen und geben die Namen für die GPRM-Register an.

Hinweis: Sie können die Partitionen und Namen der GPRM-Register auch im Bereich „Erweitert“ des DVD-Informationsfensters konfigurieren.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren von GPRM-Partitionen“ auf Seite 572.

Skriptbefehl-Informationsfenster

Das Skriptbefehl-Informationsfenster wird angezeigt, wenn Sie eine Befehlszeile im Skript-Editor auswählen.



Das Skriptbefehl-Informationsfenster ist in vier Abschnitte unterteilt:

- Abschnitt für die Befehlsauswahl, in dem Sie einen der zehn verfügbaren Befehl auswählen.
- Abschnitt für die Befehlskonfiguration, in dem Sie die Parameter des Befehls konfigurieren. Der Inhalt dieses Abschnitts hängt vom ausgewählten Befehl ab.
- Abschnitt für die Validierung des Befehls, in dem Sie eine Vergleichsfunktion für den Befehl hinzufügen können.

- Kommentarabschnitt, in dem Sie einen Kommentar für den Befehl eingeben können. Kommentare sind später sowohl für Sie selbst als auch für andere nützlich, da Sie auf diese Weise nachvollziehen können, warum bestimmte Befehle hinzugefügt wurden.

Weitere Informationen zur Konfiguration der Befehle finden Sie im Abschnitt „Informationen zu den einzelnen Skriptbefehlen“ auf Seite 545.

Erstellen von Skripten

Obwohl das eigentliche Erstellen von Skripten sehr einfach ist, wird empfohlen, zunächst sorgfältig zu planen, welche Funktion das Skript erfüllen soll. Dabei ist auch zu überlegen, ob ein einzelnes Skript erstellt wird, das für mehrere Situationen eingesetzt werden kann oder ob mehrere ähnliche Skripte erstellt werden, die jeweils für eine bestimmte Situation konfiguriert werden.

Erstellen eines Skripts

Skripte können sehr unterschiedlich gestaltet sein. Einfache Skripte verwenden beispielsweise nur einen oder zwei Befehle, während komplexe Skripte mehrere Befehle und Abhängigkeiten von anderen Skripten enthalten können. Unabhängig von der Komplexität werden alle Skripte nach demselben Schema erstellt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Skript zu erstellen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Skript“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“. Wählen Sie anschließend „Hinzufügen“ aus dem Kontextmenü und „Skript“ aus dem Untermenü aus.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in die Taste „Skript hinzufügen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-' “(einfaches Anführungszeichen).

   In den Bereichen „Liste“ und „Grafische Darstellung“ wird ein neues Skript hinzugefügt.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Namen für das neue Skript festzulegen:
   - Geben Sie den Namen im Feld „Name“ des Skript-Informationsfensters ein.
   - Wählen Sie das Skript im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus, klicken Sie in den Namen, geben Sie den neuen Namen ein und drücken Sie den Zeilenschalter.
3. Wählen Sie das neue Skript durch Doppelklicken im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ aus, oder klicken Sie in den Titel „Skript“, um den Skript-Editor zu öffnen.

4 Wählen Sie im Skript-Editor die Standardbefehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.

Das Skriptbefehl-Informationsfenster wird angezeigt, das die Optionen für die Befehlskonfiguration enthält.

5 Konfigurieren Sie die Befehlszeile und fügen Sie gegebenenfalls neue Befehlszeilen hinzu.

Weitere Informationen zu den Befehlen, die Sie zu einem Skript hinzufügen können, finden Sie im Abschnitt „Informationen zu den einzelnen Skriptbefehlen“ auf Seite 545. Weitere Informationen zum Verknüpfen von Skripten mit den Projektelementen finden Sie im Abschnitt „Verknüpfungen“ auf Seite 593.

Duplizieren und Sichern von Skripten

Die meisten Skripte enthalten Befehlszeilen, die speziell für eine bestimmte Funktion in einem bestimmten Projekt erstellt wurden. Da es meistens jedoch einfacher ist, ein vorhandenes Skript zu modifizieren als ein neues Skript zu erstellen, stellt DVD Studio Pro mehrere Funktionen zur Verfügung, mit denen Kopien eines Skripts für die Verwendung in anderen Projekten (oder im aktuellen Projekt) erstellt werden können.

Duplizieren von Skripten

Wenn Sie mehrere ähnliche Skripte erstellen möchten, können Sie die Kopierfunktion im Bereich „Liste“ bzw. im Bereich „Grafische Darstellung“ verwenden, um Skripte zu duplizieren.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein Skript innerhalb eines Projekts zu duplizieren:

- Wählen Sie das Skript im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus und wählen Sie anschließend „Bearbeiten“ > „Duplizieren“.
- Klicken Sie im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Namen des Skripts und wählen Sie „Duplizieren“ aus dem Kontextmenü aus.

Das Skript wird kopiert und die Kopie erhält denselben Namen wie das Original gefolgt von einer Nummer.

Sichern von Skripten

Sie können ein Skript als Objektbeschreibungsdatei sichern. Dadurch wird das Importieren eines Skripts in andere Projekte erleichtert.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um ein Skript als Objektbeschreibungsdatei zu sichern:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Bereich „Liste“ bzw. im Bereich „Grafische Darstellung“ in das Skript und wählen Sie anschließend „Skript sichern“ aus dem Kontextmenü aus.
- Wählen Sie das Skript im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ aus und wählen Sie anschließend „Datei“ > „Exportieren“ > „Objektbeschreibung“.

Laden von Skripten

Sie können gesicherte Skripte in ein DVD Studio Pro Projekt laden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Skriptdatei zu laden:

- Klicken Sie im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Skriptdatei und wählen Sie anschließend „Skript laden“.
- Wählen Sie „Ablage“ > „Importieren“ > „Objektbeschreibung“ aus, um eine Objektbeschreibungsdatei (mit der Erweiterung „.dspScript“) zu importieren.

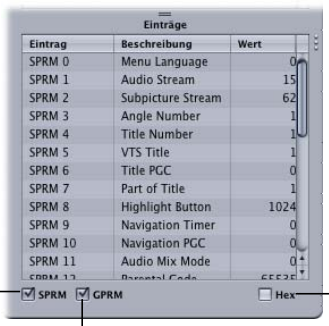
Das Skript wird im Bereich „Liste“ im Abschnitt „Skripte“ und im Bereich „Grafische Darstellung“ als neues Symbol angezeigt. Nun können Sie es nach Bedarf bearbeiten.

Testen von Skripten

Sobald Sie mit dem Erstellen des Skripts fertig sind, sollten Sie das Skript testen. In Abhängigkeit von der Funktionalität des Skripts können Sie es mit dem Simulator, mit dem Apple DVD Player (als Teil eines Emulationstests) oder auf einem Set-Top-DVD-Player (nachdem Sie eine DVD gebrannt haben) testen.

Testen eines Skripts im Simulator

Im DVD Studio Pro Simulator gibt es einen speziellen Anzeigemodus, in dem die Register angezeigt werden. Die hier angezeigten Informationen sind beim Testen eines Skripts sehr nützlich. Sie können diesen Anzeigemodus aktivieren, indem Sie im Simulator in das Steuerelement „Info“ klicken.



Wählen Sie dieses Feld aus, um die SPRM-Werte anzuzeigen.

Wählen Sie dieses Feld aus, um die GPRM-Werte anzuzeigen.

Wählen Sie dieses Feld aus, um die Werte in hexadezimaler Darstellung anzuzeigen.

Sie können entweder nur die SPRM- oder die GPRM-Werte anzeigen, oder beide gleichzeitig. Darüber hinaus können Sie wählen, ob die Werte in dezimaler oder hexadezimaler Schreibweise angezeigt werden sollen. Die Anzeige der SPRM- und GPRM-Werte ist nützliche, wenn Sie sicherstellen wollen, dass in den Registern die richtigen Werte definiert wurden.

Sie können in die Register auch Werte eingeben, um eine bestimmte Bedingung, die Sie testen möchten, zu definieren. Durch Doppelklicken in einen vorhandenen Wert können Sie diesen durch einen neuen Wert ersetzen. Darüber hinaus können Sie für die GPRMs im Simulator einen Namen angeben. Wenn Sie ein GPRM-Register benennen möchten, wählen Sie den vorhandenen Namen durch Doppelklicken in der Spalte „Beschreibung" aus und geben Sie einen neuen Namen ein.

Für den Simulator gibt es mehrere Einstellungen, die es Ihnen ermöglichen, Skriptbefehle zu überprüfen, die auf allgemeinen Einstellungen für den DVD-Player basieren (wie beispielsweise die Spracheinstellungen, das Seitenverhältnis und der Ländercode). Weitere Informationen zu den Einstellungen für den Simulator finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Simulator"" auf Seite 137.

Weitere Informationen zur Verwendung des Simulators finden Sie im Abschnitt „Testen eines Projekts mit dem Simulator" auf Seite 618.

Testen eines Skripts mit dem Apple DVD Player

Der Apple DVD Player bietet Ihnen eine zusätzliche Möglichkeit, Ihre Skripte zu testen. Das Testen eines Projekts mit dem Apple DVD Player wird als *Emulieren* des Projekts bezeichnet. Hierfür muss das Projekt zuerst kompiliert (fertig gestellt) werden. Bei der Kompilierung wird der Ordner „VIDEO_TS" erstellt, den der Apple DVD Player benötigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Emulieren des Projekts" auf Seite 646.

Testen eines Skripts auf einem Set-Top-DVD-Player

Sie können Ihre Skripte am effektivsten testen, wenn Sie den DVD-Titel auf einem Set-Top-DVD-Player abspielen. Diese Methode ist der am stärksten praxisorientierte Test für Ihre Skripte.

Wenn Sie Skripte auf einem Set-Top-DVD-Player testen möchten, müssen Sie Ihr Projekt zuerst kompilieren und formatieren und anschließend auf eine DVD brennen. Weitere Informationen zum Brennen einer DVD finden Sie im Abschnitt „Formatieren des Projekts" auf Seite 657.

Allgemeine Informationen zur Skripterstellung

Es gibt eine Reihe von praktischen Hinweisen, die bei der Erstellung von Skripten beachtet werden sollten:

- *Planen Sie Ihre GPRM-Partitionierung.* Das Partitionieren eines oder mehrerer der acht 16Bit-GPRM-Register kann Ihnen beim Schreiben Ihrer Skripte ein hohes Maß an zusätzlicher Flexibilität verleihen, indem es eine Vielzahl von GPRM-Registern für die Verwendung zur Verfügung stellt. Bedenken Sie jedoch, dass einige Skriptkonfigurationen und Darstellungsbedingungen GPRM-Register mit vollen 16 Bit benötigen. Außerdem müssen beim Importieren einer Skriptobjektbeschreibung alle GPRMs, die das Skript verwendet, exakt so partitioniert sein wie sie es zu dem Zeitpunkt waren, als das Skript ursprünglich geschrieben wurde. Damit die Kompatibilität gesichert ist, ist es empfehlenswert, dass Sie die GPRMs in Ihren Projekten immer gleich partitionieren. Weitere Informationen zum Sichern und Laden von GPRM-Konfigurationen finden Sie im Abschnitt „Besonderheiten von GPRM-Registern“ auf Seite 572.
- *Berücksichtigen Sie die Darstellungsbedingungen.* Auf Menüs, Spuren und Stories können Darstellungsbedingungen angewendet werden. Darstellungsbedingungen funktionieren ähnlich wie einfache Startskripte – sie stellen fest, ob das Element abgespielt werden soll und bieten einen Sprung zu einem alternativen Element an, falls das Element nicht abgespielt werden soll. Ein Vorteil der Darstellungsbedingungen besteht darin, dass sie Teil der Spur sind und sich in derselben VTS-Datei (Video Title Set) befinden wie die Spur – alle Skripte befinden sich standardmäßig in VTS 1 (Sie können sie jedoch mithilfe des VTS-Editors zum VTS der Spur bewegen). In einigen Fällen kann es zu einer leichten Verzögerung kommen, wenn der DVD-Player von einem VTS zu einem anderen springt, um ein Skript auszuführen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Darstellungsbedingungen immer ausgeführt werden, unabhängig davon, ob ein Sprung zum Hauptelement oder nur zu einem Teil des Elements (wie einer Taste oder einer Markierung) erfolgt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Startskripte“ auf Seite 532 und „Darstellungsbedingungen“ auf Seite 684.
- *Dasselbe Ergebnis kann auf unterschiedliche Weise erzielt werden.* Bei der Skripterstellung werden Sie häufig feststellen, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt, um die gleiche Funktion zu definieren. Der einfachste Ansatz ist häufig der beste, doch bestimmte Umstände wie beispielsweise das Nichtvorhandensein weiterer GPRMs können dazu führen, dass Sie bei der Skripterstellung kreativ sein müssen. Es ist meist besser, anstelle eines komplexen Skripts, das alle Situationen abdeckt, mehrere kleine Skripte zu erstellen.
- *Stellen Sie sicher, dass das Skript regulär beendet wird.* Das Skript muss unbedingt einen Ausstiegspunkt haben, der die Skriptausführung beendet und die Wiedergabe der DVD fortsetzt. Wenn Sie beispielsweise ein Skript ausführen, das nur den Befehl SET verwendet, um einige Register zu konfigurieren, wartet der DVD-Player vergeblich auf das Ende des Skripts.

Sie können den Ausstiegspunkt für ein Skript mit einem der folgenden drei Befehle definieren: JUMP, RESUME und EXIT PRE-SCRIPT. Den Befehl JUMP können Sie in jedem Skript verwenden; die Befehle RESUME und EXIT PRE-SCRIPT können jedoch nur in bestimmten Skriptarten verwendet werden. Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie im folgenden Abschnitt „Informationen zu den einzelnen Skriptbefehlen“.

Informationen zu den einzelnen Skriptbefehlen

Skripte können die Wiedergabe einer DVD auf eine der folgenden Weisen beeinflussen:

- Für die Wiedergabe kann der Sprung zu einer neuen Position (Spur oder Menü) definiert werden.
- Es kann ein anderer Stream (Datenstrom) ausgewählt werden (Audio, Video, Untertitel).

Die meisten Skripte verwenden zur Ausführung dieser Funktionen mehrere Befehle. Häufig verwendet ein Skript dabei Werte in einem GPRM-Register, die von einem früher ausgeführten Skript dorthin geschrieben wurden.

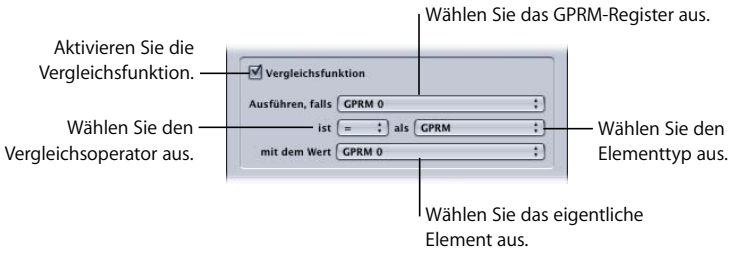
Für jeden der zehn Befehle gibt es eigene Einstellungen und Verwendungsmöglichkeiten. Mit einigen Befehlen kann der Speicherinhalt gelesen oder in den Speicher geschrieben werden, andere steuern das Springen zu Elementen innerhalb des DVD-Titels und wieder andere steuern die Skriptausführung. Die Befehle können aus dem Einblendmenü oben im Skriptbefehl-Informationsfenster ausgewählt werden.

Neben der Befehlskonfiguration kann für jeden Befehl auch eine Vergleichsfunktion aktiviert werden, die eine bedingte Befehlsausführung ermöglicht.

Vergleichsfunktion

Sie können die Vergleichsfunktion verwenden, um festzulegen, ob ein Befehl unter einer bestimmten Bedingung ausgeführt werden soll oder nicht (auch *bedingte Befehlsausführung* genannt). Sie könnten beispielsweise mit dem Befehl JUMP festlegen, dass zu einer bestimmten Spur gesprungen wird, aber mit der Vergleichsfunktion festlegen, dass nur zu der betreffenden Spur gesprungen wird, wenn der DVD-Player das verwendete Seitenverhältnis unterstützt. Ist die in der Vergleichsfunktion definierte Bedingung nicht erfüllt, wird der Befehl übersprungen und die Skriptausführung wird mit dem nächsten Befehl fortgesetzt.

Mit der Vergleichsfunktion wird ein bestimmtes Element, das Sie auswählen, mit einem Wert in einem bestimmten GPRM-Register verglichen. Sie legen fest, wie die Elemente verglichen werden, indem Sie den entsprechenden Operator aus der angebotenen Liste auswählen (gleich, größer als, usw.).


Wählen Sie das GPRM-Register aus.
Aktivieren Sie die Vergleichsfunktion.
Vergleichsfunktion
Ausführen, falls GPRM 0
ist = als GPRM
mit dem Wert GPRM 0
Wählen Sie den Vergleichsoperator aus.
Wählen Sie den Elementtyp aus.
Wählen Sie das eigentliche Element aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Vergleichsfunktion zu konfigurieren:

1. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster das Markierungsfeld „Vergleichsfunktion“ aus, um die Einstellungen für die Vergleichsfunktion zu aktivieren.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Ausführen, falls“ das GPRM-Register aus, das mit dem ausgewählten Element verglichen werden soll.
3. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „ist“ den Vergleichsoperator aus.
4. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „als“ den Elementtyp für die Vergleichsfunktion aus.
5. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „mit dem Wert“ das eigentliche Element aus, das mit dem GPRM-Register verglichen werden soll.

Elementtypen für den Vergleich

Sie können für den Vergleich mit dem ausgewählten GPRM-Register fünf verschiedene Elementtypen auswählen.

- *GPRM:* Sie können für den Vergleich eines der verfügbaren GPRM-Register auswählen.
- *SPRM:* Sie können für den Vergleich eines der 24 SPRM-Register auswählen. Eine Liste der SPRMs finden Sie im Abschnitt „SPRM-Werte und ihre Bedeutung“ auf Seite 557.
- *Immediate:* Sie können für den Vergleich einen Dezimalwert eingeben, dessen gültiger Wertebereich von der Größe des ausgewählten GPRM-Registers abhängt.
- *Jump Target:* Sie können für den Vergleich eines der verfügbaren Projektelemente (Menüs, Spuren, Stories, Diashows und Skripte) auswählen.

- *Special:* Sie können für den Vergleich entweder „Current Item“ (Aktuelles Objekt) „Last Item“ (Letztes Objekt) oder „Last Track“ (Letzte Spur) auswählen.
  - *Current Item* ist das Skript (es sei denn, es handelt sich um ein Startskript). Ist das aktuelle Objekt ein Startskript, wird als „Current Item“ das Projektelement (Menü, Spur, Diashow oder Story) verwendet, dem das Skript zugewiesen ist.
  - *Last Item* ist das Projektelement, durch das die Skriptausführung gestartet wurde.
  - *Last Track* ist die letzte Spur, die abgespielt wurde, selbst wenn das Skript durch eine Taste in einem Menü gestartet wurde.

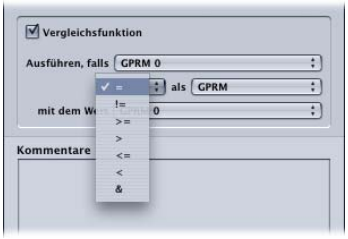
  Hinweis: Die Auswahl von „Jump Target“ und „Special“ setzt voraus, dass das ausgewählte GPRM-Register ein 16Bit-GPRM-Register ist. Wenn Sie im Einblendmenü „Ausführen, falls” ein partitioniertes GPRM-Register auswählen, bevor Sie den Elementtyp wählen, sind die Optionen „Jump Targetl“ und „Special“ nicht verfügbar. Wenn Sie „Jump Target“ oder „Special“ als Elementtyp auswählen, bevor Sie GPRM-Register im Einblendmenü „Ausführen, falls“ auswählen, sind keine partitionierten GPRMs verfügbar.

GPRMs für den Vergleich

Im Einblendmenü „als“ können Sie eines der GPRM-Register auswählen, das mit dem ausgewählten Element verglichen werden soll. Damit die Werte in einem GPRM-Register sinnvoll sind, müssen Sie mit einem vorangegangenen Befehl in diesem Skript oder mit einem früher ausgeführten Skript einen Wert in dieses Register laden. Dies erfolgt häufig mit dem Befehl SET. Es gibt jedoch auch andere Möglichkeiten, wie ein Wert in ein GPRM-Register geladen werden kann.

Vergleichsoperationen

Es gibt sieben Vergleichsoperationen, mit denen Sie das ausgewählte Element mit dem ausgewählten GPRM-Register vergleichen können.



- *= (gleich):* Der Befehl wird ausgeführt, wenn die beiden Werte gleich sind.
- *!= (ungleich):* Der Befehl wird ausgeführt, wenn die beiden Werte nicht gleich sind.
- *> = (größer oder gleich):* Der Befehl wird ausgeführt, wenn der Wert des ausgewählten GPRM-Registers größer als oder gleich groß wie das ausgewählte Element ist.
- *> (größer als):* Der Befehl wird ausgeführt, wenn der Wert des ausgewählten GPRM-Registers größer als das ausgewählte Element ist.

- *<= (kleiner oder gleich):* Der Befehl wird ausgeführt, wenn der Wert des ausgewählten GPRM-Registers kleiner als oder gleich groß wie das ausgewählte Element ist.
- *< (kleiner als):* Der Befehl wird ausgeführt, wenn der Wert des ausgewählten GPRM-Registers kleiner als das ausgewählte Element ist.
- *& (UND):* Zwischen den beiden Werten wird eine bitweise „UND"-Operation ausgeführt und der Befehl wird ausgeführt, wenn die Bits, die im ausgewählten GPRM-Register auf 1 gesetzt sind, im ausgewählten Element ebenfalls auf 1 gesetzt sind. Weitere Informationen zu bitweisen Operationen finden Sie im Abschnitt „Verwenden von bitweisen Operationen" auf Seite 570.

  Hinweis: Wenn Sie mit diesen Operationen arbeiten möchten, sind Grundkenntnisse im Umgang mit binären Zahlen erforderlich.

Befehl „Nop"

Der Befehl „Nop" (No Operation) hat eine Platzhalterfunktion. Immer, wenn Sie eine neue Befehlszeile in das Skript einfügen, wird für diese Befehlszeile der Befehl „Nop" angezeigt. Stößt ein Skript bei der Ausführung auf den Befehl „Nop", wird sofort der nächste Befehl ausgeführt. Ist der Befehl „Nop" der letzte Befehl eines Skripts, wird die Ausführung des Skripts beendet und die Wiedergabe des DVD-Titels wird gestoppt.

Hinweis: Wenn ein Skript als Startskript ausgeführt wird, reagiert es anders, wenn in der letzten Befehlszeile „Nop" steht. In diesem Fall wird der Befehl „Nop" wie ein Befehl „EXIT PRE-SCRIPT" (Startskript beenden) behandelt und das Element, dem das Startskript zugewiesen ist, wird wie gewohnt angezeigt.

Befehl JUMP

Der Befehl JUMP ist in der Regel der letzte Schritt, der in einem Skript ausgeführt wird, da nach diesem Befehl ein anderes Element (Menü, Spur oder Skript) wiedergegeben wird.

Hinweis: Der letzte Schritt, der in einem Skript ausgeführt wird, ist nicht identisch mit der letzten Befehlszeile, die in einem Skript steht. Ein Skript kann mehrere JUMP-Befehle enthalten, wobei durch andere Befehle festgelegt wird, welcher Sprung ausgeführt werden soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen JUMP-Befehl zu konfigurieren:

1. Wählen Sie „Jump“ aus dem Einblendmenü „Befehl“ des Skriptbefehl-Informationsfensters.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Sprung zu“ das Projektelement, zu dem gesprungen werden soll.

Markierungsfeld „GPRM-basierend“

Ein Sprungbefehl verzweigt normalerweise zu einem bestimmten Teil eines Elements – beispielsweise zu Taste 3 in Menü 2. Sprungbefehle können jedoch auch einen Wert aus einem GPRM-Register verwenden, um festzustellen, zu welcher Taste bzw. Markierung verzweigt werden soll. Dies ist nützlich, wenn nicht zu einer bestimmten Stelle, sondern zu einer flexiblen Position gesprungen werden soll, die durch den Wert definiert wird, den ein vorangegangenes Skript in ein GPRM-Register geschrieben hat.

Gehen Sie wie folgt vor, um zu einem GPRM-basierenden Element zu springen:

1. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster das Markierungsfeld „GPRM-basierend“ aus, um das zugehörige Einblendmenü zu aktivieren.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Sprung zu“ das Element, zu dem gesprungen werden soll. Spezifische Tasten und Markierungen sind nicht verfügbar – Sie können nur die Hauptelemente auswählen (Menü, Spur, Story, usw.).
3. Wählen Sie das zu verwendende GPRM-Register aus dem entsprechenden Einblendmenü.

   Wenn zu Menütasten gesprungen wird, können Sie das GPRM-Register mit der Tastennummer auswählen (1 bis 36).

   Wenn zu Markierungen gesprungen wird, müssen Sie die Nummer der Markierung eingeben (1 bis 99). Alle Werte, die größer als 99 sind, führen dazu, dass die erste Markierung ausgewählt wird.

Markierungsfeld „Am Loop-Punkt starten“

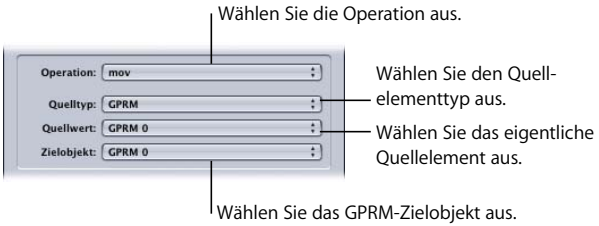
Sie können Ihrem animierten Menü einen Loop-Punkt hinzufügen, der definiert, wann die Hervorhebungen angezeigt werden und zu welchem Element verzweigt wird, wenn das Ende des Menüs erreicht ist. Normalerweise beginnt die Wiedergabe bei einem Sprung zu einem animierten Menü bei dessen Startobjekt. Es gibt jedoch Situationen, in denen die Wiedergabe stattdessen beim Loop-Punkt fortgesetzt werden soll. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass der Hauptteil Ihres Projekts mit allen Hervorhebungen sofort angezeigt wird, ohne dass sich der Betrachter wiederholt den Einführungsteil ansehen muss.

Durch Markieren des Felds „Am Loop-Punkt starten“ konfigurieren Sie den Sprungbefehl so, dass das Menü ab dem Loop-Punkt abgespielt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bewegungseinstellungen“ auf Seite 319. Im Abschnitt „Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs“ auf Seite 577 finden Sie ein Beispielskript mit dieser Funktion.

Befehl SET GPRM

Der Befehl SET GPRM wird verwendet, um einen Wert zu definieren, der anschließend in ein GPRM-Register geladen wird. Es gibt vier Elemente, die festgelegt werden können:

- *Operation:* Es stehen 11 Operationen zur Verfügung, die vom einfachen Bewegen bis hin zu „bitweisen exklusiven ODER-Operationen“ reichen. Weitere Informationen zur Verwendung dieser Operationen finden Sie im Abschnitt „Skriptoperationen“ auf Seite 551.
- *Quelltyp:* Es stehen fünf Quellelementtypen zur Verfügung, die als Quelle verwendet werden können. Weitere Informationen zu den Elementtypen finden Sie im Abschnitt „Quellelementtypen“ auf Seite 552.
- *Quellwert:* Nachdem Sie den Quellelementtyp ausgewählt haben, können Sie das eigentliche Element auswählen. Wenn Sie als Elementtyp beispielsweise „SPRM“ ausgewählt haben, können Sie hier das spezifische SPRM-Register auswählen, das als Quelle verwendet werden soll.
- *Zielobjekt:* Sie können eines der GPRM-Register auswählen, in das der Wert geschrieben werden soll. Je nachdem, welche Operation Sie auswählen, kann dieses GPRM-Register auch der zweite Wert in einer mathematischen Operation sein. Wenn Sie beispielsweise eine Subtraktion auswählen, wird der Quellwert vom aktuellen Zielwert subtrahiert und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben.



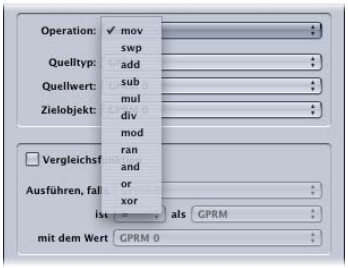
Gehen Sie wie folgt vor, um einen SET-Befehl zu konfigurieren:

1. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster die gewünschte Operation aus dem Einblendmenü „Operation“.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Quelltyp“ den Quellelementtyp aus.
3. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Quellwert“ das eigentliche Quellelement aus. Welche Elemente angezeigt werden, hängt von dem in Schritt 2 ausgewählte Quelltyp ab.
4. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Zielobjekt“ das GPRM-Zielregister aus.

Skriptoperationen

Für die Steuerung der Verarbeitung von Quell- und Zielelementen stehen 11 Operationen zur Verfügung. Bei der Verwendung dieser Operationen müssen bestimmte Einschränkungen beachtet werden:

- Register haben keine Markierungen (Flags) für Überlauf (Overflow) und Unterlauf (Underflow).
- Versucht das Skript, einen Wert zu speichern, der kleiner als 0 oder größer als 65535 ist, wird keine Fehlermeldung angezeigt, sondern ein „Umlauf" (Wraparound) für den Wert generiert. Wenn Sie beispielsweise 7 von 3 subtrahieren, wäre das Ergebnis normalerweise –4. Wenn Sie diese Operation in einem Skript ausführen, wird der Wert 65532 gespeichert. Wenn Sie mithilfe einer Skriptoperation zu 65534 den Wert 6 addieren, wird anstelle von 65540 der Wert 4 gespeichert.



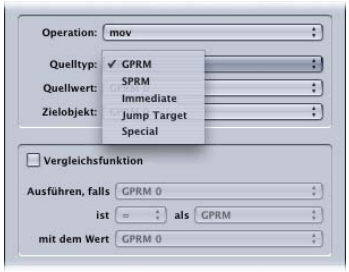
Es gibt folgende Skriptoperationen:

- *mov:* Der Quellwert wird in das Zielregister bewegt und überschreibt dabei den vorhandenen Wert.
- *swp:* Der Quellwert und der Wert im Zielregister werden getauscht. Der Quellwert wird in das Zielregister geschrieben und der Wert aus dem Zielregister wird in das Quellregister geschrieben. Dies ist die einzige Operation, mit der in das Quellregister geschrieben wird.
- *add:* Die Werte im Quell- und im Zielregister werden addiert und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben.
- *sub:* Der Quellwert wird vom Wert im Zielregister subtrahiert und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben.
- *mul:* Der Quellwert wird mit dem Wert im Zielregister multipliziert und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben.
- *div:* Der Wert im Zielregister wird durch den Quellwert dividiert und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben.
- *mod:* Der Wert im Zielregister wird durch den Quellwert dividiert und der Restwert (Modulo) wird in das Zielregister geschrieben.
- *ran:* Es wird ein Zufallswert zwischen 1 und dem Quellwert generiert und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben.

- *and:* Es wird eine bitweise UND-Operation zwischen den 16 Bits des Quell- und Zielwerts durchgeführt und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben. Gesetzte Bits (Wert 1) in beiden Werten bleiben gesetzt. Bits, die in einem der Werte nicht gesetzt sind, werden zurückgesetzt (Wert 0).
- *or:* Es wird eine bitweise ODER-Operation zwischen den 16 Bits des Quell- und Zielwerts durchgeführt und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben. Gesetzte Bits (Wert 1) in einem der beiden Werte bleiben gesetzt. Bits, die in beiden Werten nicht gesetzt sind, werden zurückgesetzt (Wert 0).
- *xor:* Es wird eine bitweise XOR-Operation (exklusive ODER-Operation) zwischen den 16 Bits des Quell- und Zielwerts durchgeführt und das Ergebnis wird in das Zielregister geschrieben. Bits, die in einem der Werte (aber nicht in beiden) gesetzt sind (Wert 1), bleiben gesetzt. Bits, die in beiden Werten gesetzt bzw. nicht gesetzt sind, werden zurückgesetzt (Wert 0).

Quellelementtypen

Es stehen fünf verschiedene Elementtypen zur Verfügung, die als Quelltyp verwendet werden können.



- *GPRM:* Sie können als Quelle eines der verfügbaren GPRM-Register auswählen.
- *SPRM:* Sie können als Quelle eines der 24 SPRM-Register auswählen. Eine Liste der SPRMs finden Sie im Abschnitt „SPRM-Werte und ihre Bedeutung“ auf Seite 557.
- *Immediate:* Sie können als Quelltyp einen Dezimalwert eingeben, dessen gültiger Wertebereich von der Größe des ausgewählten GPRM-Registers abhängt.
- *Jump Target:* Sie können als Quelle eines der verfügbaren Projektelemente (Menüs, Spuren, Stories, Diashows und Skripte) auswählen.
- *Special:* Sie können als Quelle entweder „Current Item“ (Aktuelles Objekt) „Last Item“ (Letztes Objekt) oder „Last Track“ (Letzte Spur) auswählen.
  - *Current Item* ist das Skript (es sei denn, es handelt sich um ein Startskript). Ist das aktuelle Objekt ein Startskript, wird als „Current Item“ das Projektelement (Menü, Spur, Diashow oder Story) verwendet, dem das Skript zugewiesen ist.
  - *Last Item* ist das Projektelement, durch das die Skriptausführung gestartet wurde.
  - *Last Track* ist die letzte Spur, die abgespielt wurde, selbst wenn das Skript durch eine Taste in einem Menü gestartet wurde.

  Hinweis: Die Auswahl von „Jump Target“ und „Special“ setzt voraus, dass es sich beim Zielobjekt um ein 16Bit-GPRM-Register handelt.

Befehl GOTO

Mit dem Befehl GOTO kann zu einer bestimmte Zeile im Skript gesprungen werden. Dieser Befehl wird meistens in Verbindung mit einer Vergleichsfunktion verwendet, deren Ergebnis entscheidet, ob der Befehl GOTO ausgeführt wird oder ob die Skriptausführung in der nächsten Skriptzeile fortgesetzt wird.

Der Befehl GOTO ist nützlich, wenn Ihr Skript mehrere Sprungbefehle (JUMP) enthält, da Sie festlegen können, welche Sprungbefehle ausgeführt werden sollen, indem Sie mit dem Befehl GOTO auf die entsprechende Zeile im Skript verweisen.

Der einzig gültige Wert (im Gegensatz zu den Einstellungen für die Vergleichsoperation) ist die Zeilennummer (ein Wert zwischen 1 und 124).

Befehl SET SYSTEM STREAM

Mit dem Befehl SET SYSTEM STREAM können Sie auf einfache Weise die Audio-, Untertitel und Kamera-Streams festlegen. Sie können einen, zwei oder alle drei Streams aktivieren. Im Falle eines Untertitel-Streams legen Sie fest, ob Untertitel angezeigt werden sollen oder nicht.

Beim Festlegen der Stream-Werte können Sie zwischen zwei Modi wählen:

- *Direkter Wert:* Die Streams werden direkt mithilfe der zugehörigen Einblendmenüs ausgewählt. (Wird in einem Einblendmenü der Wert „(Leer)“ angezeigt, bedeutet das, dass dem Stream momentan keine Medien zugewiesen sind.)

- *GPRM-basierend:* Wählen Sie aus dem Einblendmenü für die einzelnen Streams jeweils ein GPRM-Register.

Hinweis: Sie können nur 16Bit-GPRM-Register auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET SYSTEM STREAM zu konfigurieren:

1. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster entweder den Modus „Direkter Wert“ oder „GPRM-basierend“ für die Stream-Auswahl, indem Sie in die entsprechende Option klicken.
2. Wählen Sie die gewünschten Streams durch Klicken in die zugehörigen Markierungsfelder aus.
3. Verwenden Sie für jeden Stream, den Sie auswählen, das zugehörige Einblendmenü, um den Stream (direkter Modus) oder das GPRM-Register (GPRM-basierend) auszuwählen.
4. Wenn Sie den Untertitel-Stream auswählen, aktivieren Sie das Feld „Zeigen“, damit Untertitel angezeigt werden.

Befehl RESUME

Der Befehl RESUME funktioniert wie die Taste „Resume“ (Fortsetzen) auf der Fernbedienung eines DVD-Players – wird dieser Befehl in einem Skript ausgeführt, wird die Wiedergabe der DVD an der Stelle fortgesetzt, an der sie unterbrochen wurde.

Hinweis: Wird der Befehl RESUME in einem Startskript ausgeführt, entspricht das Ergebnis unter Umständen nicht Ihren Erwartungen. Es wird nicht das zuletzt angezeigte Menü bzw. die zuletzt abgespielte Spur angezeigt, sondern die Spur bzw. das Menü, der/dem das Startskript zugeordnet war (da dies das zuletzt „angezeigte“ Element war, auch wenn dies für den Betrachter nicht ersichtlich ist).

Befehl GPRM Mode

Jedes 16Bit-GPRM-Register kann so definiert werden, dass es entweder als Speicherregister oder als inkrementierendes Zählerregister verwendet werden kann. Standardmäßig sind alle GPRM-Register (einschließlich derer, die in kleinere Register mit weniger als 16 Bit partitioniert sind) als Speicherregister definiert.

- *Zähler-Modus:* Der in das Register geladene Wert erhöht sich einmal pro Sekunde. Dieser Modus kann sehr hilfreich sein, wenn Sie feststellen möchten, wie weit der Betrachter die Spur abgespielt hat.
- *Register-Modus:* Ein Wert (Eintrag), der in ein Register geschrieben wird, bleibt dort, bis ein neuer Wert geschrieben oder die DVD ausgeworfen wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl GPRM Mode zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster entweder in die Option „Zähler" oder „Eintrag" (Register), um den gewünschten GPRM-Modus auszuwählen.
2. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Festlegen" das zu konfigurierende GPRM-Register aus.

   Nur 16Bit-GPRM-Register werden im Einblendmenü angezeigt.

Befehl EXIT

Mit dem Befehl EXIT kann die Wiedergabe des DVD-Titels gestoppt werden. Trifft das Skript während der Ausführung auf den Befehl EXIT, wird die Skriptausführung beendet und der Titel kann nicht weiter abgespielt werden. Der Befehl EXIT kann beispielsweise eingesetzt werden, um das Abspielen der DVD zu beenden, wenn ein Benutzer eine ungültige Sprachauswahl verwendet hat.

Befehl EXIT PRE-SCRIPT

Ein Startskript wird ausgeführt, sobald das zugehörige Element ausgewählt wird. Je nach Zweck des Startskripts soll nach Beendigung des Startskripts das betreffende Element wie gewohnt angezeigt werden. Mit dem Befehl EXIT PRE-SCRIPT können Sie ein Startskript beenden und das Element wie gewohnt anzeigen.

Hinweis: Wenn ein Skript als Startskript ausgeführt wird, reagiert es anders, wenn in der letzten Befehlszeile „Nop" steht. Trifft ein normales Skript bei der Ausführung in der letzten Zeile auf den Befehl „Nop", wird die Skriptausführung beendet und die Wiedergabe der DVD wird gestoppt. Wird jedoch ein Startskript ausgeführt, wird der Befehl „Nop" wie ein Befehl „EXIT PRE-SCRIPT" (Startskript beenden) behandelt und das Element, dem das Startskript zugewiesen ist, wird wie gewohnt angezeigt.

Befehl JUMP INDIRECT

Bei einem normalen JUMP-Befehl müssen Sie ein Element (Menü, Spur, Story, Diashow oder Skript) angeben, zu dem gesprungen werden soll, selbst wenn die Option „GPRM-basierende Taste“ verwendet wurde.

Mit dem Befehl JUMP INDIRECT kann zu einem Element gesprungen werden, das ausschließlich durch einen Wert in einem der GPRM-Register bestimmt wird. Sie könnten beispielsweise ein Skript erstellen, das einen SET-Befehl verwendet, um den Wert des aktuellen Menüs in ein GPRM-Register zu schreiben. Später können Sie dann ein zweites Skript erstellen, das den Befehl JUMP INDIRECT verwendet, um zum selben Menü zu springen, indem der Wert im GPRM-Register gelesen wird.

Hinweis: Sie können nur 16Bit-GPRM-Register auswählen.

System Parameter Register Memories (SPRMs)

Jeder DVD-Player wird intern über eine Gruppe von Systemparameter-Registern (System Parameter Register Memories oder SPRMs) gesteuert. Der Status der Player-Operation (welche DVD-Spur wird abgespielt, welche Sprache wird verwendet usw.) kann von Skriptbefehlen gelesen werden, die auf die SPRM-Statusregister zugreifen.

Die folgende Liste enthält eine Beschreibung der Systemparameter, die von einem Skript gelesen werden können:

- *SPRM 0*: Code für die eingestellte Menüsprache, Konfiguration des DVD-Players durch den Benutzer
- *SPRM 1:* Nummer des aktuellen Audio-Streams, vom Benutzer oder vom Programm festgelegt
- *SPRM 2:* Nummer des aktuellen Untertitel-Streams, vom Benutzer oder vom Programm festgelegt
- *SPRM 3:* Nummer des aktuellen Kamera-Streams, vom Benutzer oder vom Programm festgelegt
- *SPRM 4:* Nummer des aktuellen Titels, vom DVD-Player festgelegt
- *SPRM 5:* Nummer des aktuellen VTS (Video Title Set), vom DVD-Player festgelegt
- *SPRM 6:* Nummer der aktuellen PGC (Program Group Chain), vom DVD-Player festgelegt
- *SPRM 7:* Nummer des aktuellen PTT (Part of Title; Kapitel), vom DVD-Player festgelegt
- *SPRM 8:* Nummer der momentan hervorgehobenen Taste, vom DVD-Player festgelegt
- *SPRM 9:* Navigations-Timer; vom Programm festgelegt, erzeugt Zeitüberschreitung

- *SPRM 10:* Zielobjekt für Timer, DVD-Spur, die bei einer Zeitüberschreitung von SPRM 9 abgespielt wird
- *SPRM 11:* Audio-Mixer-Modus des Players für Karaoke, vom Programm oder durch die DVD-Player-Konfiguration festgelegt
- *SPRM 12:* Länder-ID für Altersfreigabe
- *SPRM 13:* Eingestellte Stufe für Altersfreigabe
- *SPRM 14:* Videokonfiguration des Players (Seitenverhältnis, Letterbox-Modus)
- *SPRM 15:* Audiokonfiguration des Players (DTS, AC-3, MPEG, PCM, SDDS)
- *SPRM 16:* Voreingestellter Sprachcode für Audio, Konfiguration des DVD-Players durch den Benutzer
- *SPRM 17:* Erweiterung des voreingestellten Sprachcodes für Audio
- *SPRM 18:* Voreingestellter Sprachcode für Subpictures, Konfiguration des DVD-Players durch den Benutzer
- *SPRM 19:* Erweiterung des voreingestellten Sprachcodes für Subpictures
- *SPRM 20:* Ländercode des Players
- *SPRM 21:* Reserviert
- *SPRM 22:* Reserviert
- *SPRM 23:* Reserviert

Diese SPRMs bieten alle Statusinformationen und Steuerungsmöglichkeiten für Skripte.

SPRM-Werte und ihre Bedeutung

Wenn Sie SPRMs verwenden möchten, müssen Sie den gültigen Wertebereich für diese Register und die Bedeutung der einzelnen Werte kennen. In den folgenden Abschnitten sind die beim DVD-Authoring am häufigsten verwendeten Bitwerte aufgelistet und erklärt. Alle SPRMs sind 16Bit-Werte, wobei jedoch nicht alle Bits erklärt werden. Weitere Informationen zur Verwendung von bitweisen UND-Operationen zur Isolierung spezifischer Bits in einem 16Bit-Wert, damit nur die benötigten Bits verwendet werden können, finden Sie im Abschnitt „Verwenden von bitweisen Operationen“ auf Seite 570.

SPRM 0: Code für die eingestellte Menüsprache

Jeder DVD-Player verfügt über drei Arten von Spracheinstellungen: Menü (SPRM 0), Audio (SPRM 16) und Untertitel (SPRM 18). Diese Werte basieren auf einem zweibuchstabigen Code für jede der unterstützten Sprachen. Der Code wird vom ASCII-Wert der Kleinbuchstaben abgeleitet, aus denen sich der Code zusammensetzt.

Die Buchstabenkombination „en“ steht beispielsweise für „Englisch“. Der Kleinbuchstabe „e“ hat den ASCII-Wert 101 (dezimal) bzw. 65 (hexadezimal). Der Kleinbuchstabe „n“ hat den ASCII-Wert 110 (dezimal) bzw. 6 (hexadezimal). Werden diese Werte hexadezimal verknüpft, ergibt sich der Wert 656E. Der Dezimalwert von 656E ist 25966.

Eine vollständige Liste aller Sprachcodes finden Sie im Abschnitt „Liste der Sprachcodes“ auf Seite 589.

Bei mehrsprachigen Projekten ist es wichtig, dass die Einstellung dieses SPRM-Registers bekannt ist. Durch das Lesen von SPRM 0 können Sie die Sprache festlegen, in der die Menüs angezeigt werden. Wenn Ihr Projekt beispielsweise Menüs in mehreren Sprachen enthält, können Sie die Menüs in der Sprache anzeigen lassen, die der Betrachter ausgewählt hat.

SPRM 1: Nummer des aktuellen Audio-Streams

Die DVD-Spezifikation unterstützt bis zu acht verschiedene Audio-Streams. In diesem SPRM ist die Nummer des Streams gespeichert, der gerade abgespielt wird, bzw. des letzten Streams, der vom Betrachter ausgewählt wurde.

Der gültige Wertebereich für dieses SPRM liegt zwischen 0 und 7, wobei 0 für den ersten Stream und 7 für den letzten Stream steht.

Stream-Nummer	Wert von SPRM 1
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7

Diese Informationen sind nützlich, wenn Sie wissen möchten, welcher Audio-Stream zuletzt ausgewählt bzw. abgespielt wurde. Darüber hinaus sind diese Informationen äußerst nützlich, wenn festgestellt werden soll, welche Taste hervorgehoben werden soll, wenn zu einem Menü gesprungen wird, in dem Audio-Streams ausgewählt werden. Dies ist besonders wichtig, wenn der Betrachter den Audio-Stream wechseln kann, während er den Film anschaut.

SPRM 2: Nummer des aktuellen Untertitel-Streams

Die DVD-Spezifikation unterstützt bis zu 32 verschiedene Untertitel-Streams. Dieses SPRM-Register enthält zwei Gruppen von Werten.

Der erste Wert zeigt, welcher der 32 Streams ausgewählt wurde. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 und 31, wobei 0 für den ersten Stream und 31 für den letzten Stream steht. Der zweite Wert dieses SPRM-Registers ist eine Anzeige-Markierung (Flag), die angibt, ob die Anzeige der Untertitel ein- oder ausgeschaltet ist. Das Flag hat den Wert 64, wenn die Anzeige aktiviert ist, und den Wert 0, wenn die Anzeige deaktiviert ist.

Wenn Sie den Wert des ausgewählten und angezeigten Streams ermitteln möchten, addieren Sie 64 zum Wert des Streams. Ein Beispiel: Stream 1 hat den Wert 0. Wenn Sie diesen Wert zum Wert des Flags für die aktivierte Anzeige (64) addieren, erhalten Sie die Summe 64. Stream 2 hat den Wert 1. Wenn Sie diesen Wert zum Wert des Flags für die aktivierte Anzeige (64) addieren, erhalten Sie die Summe 65.

Die folgende Tabelle enthält die möglichen Werte für SPRM 2:

Stream-Nummer	Wert von SPRM2 bei deaktivierter Anzeige	Wert von SPRM2 bei aktivierter Anzeige
1	0	64
2	1	65
3	2	66
4	3	67
5	4	68
6	5	69
7	6	70
8	7	71
9	8	72
10	9	73
11	10	74
12	11	75
13	12	76
14	13	77
15	14	78
16	15	79
17	16	80
18	17	81
19	18	82
20	19	83
21	20	84

Stream-Nummer	Wert von SPRM2 bei deaktivierter Anzeige	Wert von SPRM2 bei aktivierter Anzeige
22	21	85
23	22	86
24	23	87
25	24	88
26	25	89
27	26	90
28	27	91
29	28	92
30	29	93
31	30	94
32	31	95

Ähnlich wie bei SPRM 1 sind diese Informationen nützlich, um den vom Benutzer zuletzt ausgewählten Untertitel-Stream festzustellen. Wenn Sie ein Menü für die Untertitelauswahl haben, können Sie diese Informationen verwenden, um die entsprechende Taste für die richtigen Untertitel hervorzuheben.

SPRM 3: Nummer des aktuellen Kamera-Streams

Ähnlich wie bei SPRM 1 unterstützt die DVD-Spezifikation bis zu neun Multi-Angle-MPEG-Video-Streams. In diesem SPRM ist die Nummer des Streams gespeichert, der gerade abgespielt wird, bzw. des letzten Streams, der vom Betrachter ausgewählt wurde.

Der gültige Wertebereich für dieses SPRM-Register liegt zwischen 1 und 9, wobei 1 für den ersten Stream und 9 für den letzten Stream steht (im Gegensatz zu SPRM 1 und SPRM 2 beginnt der Wertebereich nicht bei 0). Gibt es nur einen Kamera-Stream, ist der Standardwert 1.

Wenn Sie festlegen möchten, welche Taste hervorgehoben wird, wenn zu einem Menü gesprungen wird, in dem Multi-Angle-Streams ausgewählt werden, ist es sehr nützlich, wenn Sie wissen, welcher Multi-Angle-Stream zuletzt ausgewählt bzw. abgespielt wurde. Dies ist besonders wichtig, wenn der Betrachter die Kameraperspektive wechseln kann, während er den Film anschaut.

SPRM 4: Nummer des aktuellen Titels

Jedes Spur-, Story- und Diashow-Element in Ihrem Projekt ist ein Titel. Ihr Projekt kann bis zu 99 Titel umfassen, von denen jedem eine Nummer zugewiesen wird (basierend auf der Reihenfolge in der Spalte „Nach VTS“ im Bereich „Liste“). SPRM 4 zeigt die Nummer des Elements an, das gerade abgespielt wird.

Enthält Ihr Projekt keine Stories, entspricht die VTS-Nummer, die in der Spalte „Nach VTS“ im Bereich „Liste“ angezeigt wird, dem Wert von SPRM 4. Da Stories nicht in einem eigenen VTS-Block platziert werden, wirkt sich ihr Einbinden in ein Projekt auf die Werte für SPRM 4 aus. Sie können beispielsweise ein Projekt mit zwei Spuren haben, wobei sich Spur 1 in VTS 1 befindet und 2 Stories (Story 1 und Story 2) enthält, und Spur 2 zu VTS 2 gehört. Die SPRM 4-Werte für dieses Projekt sehen wie folgt aus:

- Spur 1 = 1
- Story 1 = 2
- Story 2 = 3
- Spur 2 = 4

SPRM 5: Nummer des aktuellen Titels im VTS (Video Title Set)

In Projekten, die mit DVD Studio Pro erstellt wurden, ist die Titelnummer innerhalb der aktuellen VTS-Nummer (Video Title Set) für alle Elemente 1 (außer für Stories). Jeder Story innerhalb einer Spur wird eine höhere Titelnummer zugewiesen, beginnend mit 2 (die Spur selbst hat die Nummer 1).

SPRM 6: Nummer der aktuellen PGC (Program Group Chain)

In Projekten, die mit DVD Studio Pro erstellt wurden, ist die PGC-Nummer (Program Group Chains) für alle Elemente 1 (außer für Stories). Jeder Story innerhalb einer Spur wird eine Nummer zugewiesen, beginnend mit 2 (die Spur selbst hat die Nummer 1). Diese Nummer entspricht dem SPRM 5-Wert, es sei denn, die entsprechende Spur, Story oder Diashow ist noch nicht abgespielt worden. In diesem Fall wird der Wert auf 0 gesetzt.

SPRM 7: Nummer des aktuellen PTT (Part of Title)

Der PTT (Part of Title) ist die aktuelle Kapitelnummer der Spur, die abgespielt wird.

Dieses SPRM-Register ist nützlich, wenn Sie wissen möchten, welches Kapitel für die Spur zuletzt abgespielt wurde bzw. gerade abgespielt wird. Es kann vorkommen, dass zum Beginn des zuletzt abgespielten Kapitels eines beliebigen Menüs gesprungen werden soll (anstatt die Wiedergabe bei der zuletzt abgespielten Position im Video fortzusetzen). Ein Beispiel hierfür wäre ein Schulungsvideo, bei dem der Betrachter ein Kapitel von Beginn an erneut ansehen soll, falls das Kapitel noch nicht bis zum Ende durchgearbeitet wurde.

SPRM 8: Nummer der momentan hervorgehobenen Taste

Dieses SPRM-Register enthält die Nummer der letzten Taste des momentan oder zuletzt angezeigten Menüs. Sie können dieses SPRM-Register verwenden, um die Position der letzten Taste abzurufen, die der Betrachter ausgewählt hat. Der Wert wird berechnet, indem die Tastennummer mit 1024 multipliziert wird (dieses SPRM-Register verwendet die Bits 10 bis 15 für die Zählung der Tasten).

In den folgenden Tabelle sind die Tastennummern und der zugehörige Wert aufgelistet:

Tastennummer	Wert von SPRM 8
1	1024
2	2048
3	3072
4	4096
5	5120
6	6144
7	7168
8	8192
9	9216
10	10240
11	11264
12	12288
13	13312
14	14336
15	15360
16	16384
17	17408
18	18432
19	19456
20	20480

Tastennummer	Wert von SPRM 8
21	21504
22	22528
23	23552
24	24576
25	25600
26	26624
27	27648
28	28672
29	29696
30	30720
31	31744
32	32768
33	33792
34	34816
35	35840
36	36864

SPRM 9: Navigations-Timer

Dieser Timer wird für Pausen und Standbilder verwendet. DVD Studio Pro lädt diesen Timer automatisch für Zeitüberschreitungen und Pausen. In Skripten gibt es für den Timer keine besonderen Verwendungsmöglichkeiten.

SPRM 10: Zielobjekt für Timer

Dieses SPRM-Register wird in Verbindung mit SPRM 9 verwendet. Es wird mit der PGC geladen, die aktiviert wird, wenn der Navigations-Timer (SPRM 9) eine Zeitüberschreitung registriert.

Dieses Register wird von DVD Studio Pro geladen und definiert. In Skripten gibt es für dieses Register keine besonderen Verwendungsmöglichkeiten.

SPRM 11: Audio-Mixer-Modus des Players für Karaoke

Karaoke-fähige DVD-Player können mehrere Audio-Streams zusammenmischen.

Hinweis: Mithilfe von SPRM 15 können Sie feststellen, ob ein DVD-Player Karaoke-fähig ist.

Der primäre Stream ist meist eine reine Musikspur in Stereo (L und R). Diese Spur hat in der Regel die Stream-Nummer 1 oder 2. Zu diesen Streams können ein Melodie-Stream (M) oder Vokal-Streams (V1 und and V2) hinzugemischt werden. Der Melodie-Stream und die Vokal-Streams sind in der Regel Stream-Nummer 3, 4 und 5. Die Werte für SPRM 11 sind in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Bitbeschreibung	Bit	Bitwert
Reserviert	0	1
Reserviert	1	2
Stream 3 mit Stream 1 zusammengemischt	2	4
Stream 4 mit Stream 1 zusammengemischt	3	8
Stream 5 mit Stream 1 zusammengemischt	4	16
Reserviert	5	32
Reserviert	6	64
Reserviert	7	128
Reserviert	8	256
Reserviert	9	512
Stream 3 mit Stream 2 zusammengemischt	10	1024
Stream 4 mit Stream 2 zusammengemischt	11	2048
Stream 5 mit Stream 2 zusammengemischt	12	4096
Reserviert	13	8192
Reserviert	14	16384
Reserviert	15	32768

Der Wert kann eine beliebige Kombination aus den oben aufgelisteten Werten sein (außer den reservierten Werten), wobei 0 angibt, dass keine Streams hinzugemischt werden. Der Wert 3072 gibt an, dass die Streams 3 und 4 mit dem Stream 2 zusammengemischt wurden (1024 + 2048).

SPRM 12: Länder-ID für Altersfreigabe

Dieses SPRM-Register enthält den Landescode für die Altersfreigabefunktion der DVD. Für die Vereinigten Staaten ist dies 840.

SPRM 13: Stufe für Altersfreigabe

SPRM 13 gibt die Stufe für die Altersfreigabe an, die momentan für den DVD-Player festgelegt ist. Diese Stufe wird vom Betrachter festgelegt und wird verwendet, um zu verhindern, dass Kinder Filme mit nicht jugendfreiem Inhalt ansehen können.

SPRM 13 kann für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Gelegentlich befinden sich mehrere Versionen eines Films auf einer DVD. Größere DVDs, wie DVD-9, können beispielsweise sowohl die R- als auch die PG-Version desselben Films enthalten (R steht im MPAA-Bewertungssystem für „Restricted“ und entspricht etwa FSK 16. PG steht für „Parental Guidance“ und entspricht etwa FSK 6). Durch das Einlesen des Werts von SPRM 13 kann festgelegt werden, welche Version des Films abgespielt wird.

Eine weitere Verwendungsmöglichkeit für SPRM 13 ist die Prüfung der aktuellen Einstellung des DVD-Players für die Altersfreigabe. Ist die Stufe der DVD höher als die aktuelle Stufe des DVD-Players, können Sie mithilfe eines Skripts zu einem Menü springen, in dem erklärt wird, dass die DVD erst abgespielt werden kann, nachdem die Einstellung für die Altersfreigabe geändert wurde.

In der folgenden Tabelle sind die numerischen Werte für SPRM 13 aufgelistet.

MPAA-Klassifizierung	Wert von SPRM 13
G (etwa FSK 0)	1
—	2
PG (etwa FSK 6)	3
PG-13 (etwa FSK 12)	4
—	5
R (etwa FSK 16)	6
NC-17 (etwa FSK 18)	7
—	8

SPRM 14: Videokonfiguration des Players

Jeder DVD-Player verfügt über mehrere Modi für die Videoanzeige. Man unterscheidet hierbei zwischen dem Anzeigemodus und dem Seitenverhältnis. Durch das Einlesen von SPRM 14 können Sie feststellen, in welchen Modi der DVD-Player momentan arbeitet. Bit 8 und 9 von SPRM 14 werden zur Bestimmung des aktuellen Anzeigemodus verwendet (beispielsweise um festzustellen, ob das Video für die Anzeige auf einem 4:3-Monitor zusätzlich verarbeitet werden muss), während Bit 10 und 11 zur Bestimmung des Seitenverhältnisses des Monitors (4:3 oder 16:9) verwendet werden. Die ersten acht Bit in SPRM 14 werden nicht verwendet.

Die folgende Tabelle enthält die gültigen Bit-Kombinationen für den Anzeigemodus.

Anzeigemodus	Bit 8	Bit 9	Summe
Normal (keine Verarbeitung erforderlich)	0	0	0
Pan Scan	256	0	256
Letterbox	0	512	512
Reserviert	256	512	768

Die folgende Tabelle enthält die gültigen Bit-Kombinationen für das Seitenverhältnis.

Seitenverhältnis	Bit 10	Bit 11	Summe
4:3	0	0	0
Unbestimmt	1024	0	1024
Reserviert	0	2048	2048
16:9	1024	2048	3072

SPRM 15: Audiokonfiguration des Players

Jeder DVD-Player unterstützt mehrere Audioformate. Die meisten Player unterstützen Dolby Digital (AC-3), Linear PCM (LPCM) und MPEG-Audio. Darüber hinaus gibt es jedoch weitere Audiooptionen wie DTS und SDDS sowie Karaoke-Formate.

Durch das Einlesen von SPRM 15 können Sie feststellen, welche Audiooptionen der DVD-Player unterstützt. Dies ist nützlich, wenn Ihr Projekt zwei verschiedene Arten von Audio-Streams enthält und Sie sicherstellen wollen, dass der für den Player geeignete Audio-Stream verwendet wird. Unterstützt der Player beispielsweise Dolby Digital Audio (AC-3), kann festgelegt werden, dass dieser Stream anstelle eines Stereo-PCM-Streams abgespielt wird.

Die folgende Tabelle enthält die Werte für SPRM 15:

Audiokonfiguration des Players	Bit	Bitwert
Reserviert	0	1
Reserviert	1	2
SDDS-Karaoke (Option)	2	4
DTS-Karaoke (Option)	3	8
MPEG-Karaoke, erstes Bit	4	16
MPEG-Karaoke, zweites Bit	5	32
AC-3-Karaoke	6	64
PCM-Karaoke	7	128
Reserviert	8	256
Reserviert	9	512
SDDS (Option)	10	1024
DTS (Option)	11	2048
MPEG, erstes Bit	12	4096
MPEG, zweites Bit	13	8192
AC-3	14	16384
Reserviert	15	32768

Bit 4 (MPEG-Karaoke, erstes Bit) ist nicht gesetzt, wenn der Player MPEG-Karaoke nicht unterstützt. Das Bit ist gesetzt, wenn MPEG-Karaoke unterstützt wird. Bit 5 (MPEG-Karaoke, zweites Bit) ist nicht gesetzt.

Bit 12 (MPEG, erstes Bit) ist nicht gesetzt, wenn der Player nicht MPEG-fähig ist. Das Bit ist gesetzt, wenn der Player MPEG unterstützt. Bit 13 (MPEG, zweites Bit) ist nicht gesetzt.

Es gibt kein spezielles Bit für reguläres PCM, da alle Player PCM unterstützen müssen.

SPRM 16: Voreingestellter Sprachcode für Audio

Dieses SPRM-Register enthält die voreingestellte Sprache für Audioelemente, die vom Betrachter auf dem DVD-Player festgelegt wurde. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei um die Primärsprache handelt, die der Betrachter bei der Wiedergabe hören möchte.

Wie bei SPRM 0 basieren die Registerwerte auf einem zweibuchstabigen Code für jede gesprochene Sprache. Der Code wird vom ASCII-Wert der Kleinbuchstaben abgeleitet, aus denen sich der Code zusammensetzt. Eine vollständige Liste aller Sprachcodes finden Sie im Abschnitt „Liste der Sprachcodes“ auf Seite 589.

Bei mehrsprachigen Projekten ist es wichtig, dass die Einstellung dieses SPRM-Registers bekannt ist. Durch das Einlesen von SPRM 16 können Sie die Sprache festlegen, in der die Audioelemente Ihres Projekts ausgegeben werden. Wenn Ihr Projekt beispielsweise Audio-Streams in mehreren Sprachen enthält, können Sie die Audioelemente in der Sprache abspielen lassen, die der Betrachter ausgewählt hat. Wenn der Betrachter in einem Audiomenü eine Sprache auswählen muss, kann dieses SPRM-Register verwendet werden, um die entsprechende Tastenhervorhebung auszuwählen.

SPRM 17: Erweiterung des voreingestellten Sprachcodes für Audio

SPRM 17 wird selten verwendet, hat aber mehrere Werte. Dieses Register kann verwendet werden, um einen Audio-Stream mit einem Flag (Markierung) als Audio für Sehbehinderte oder für Kommentare des Regisseurs zu versehen.

Inhalt	Wert von SPRM 17
Unbestimmt	0
Normale Filmuntertitel	1
Audio für Sehbehinderte	2
Kommentare des Regisseurs 1	3
Kommentare des Regisseurs 2	4

SPRM 18: Voreingestellter Sprachcode für Subpicture

SPRM 18 enthält den Wert für den voreingestellten Sprachcode für grafische Einblendungen (z. B.: Untertitel), der auf dem DVD-Player eingestellt wurde. Es handelt sich hierbei um eine Einstellung, die vom Betrachter vorgenommen wird.

Viele Spielfilme, die auf DVD erhältlich sind, enthalten Untertitel in mehreren Sprachen. Durch das Einlesen dieses SPRM-Registers können Sie den geeigneten Untertitel-Stream für die bevorzugte Sprache des Betrachters auswählen. Ist ein Untertitel-Menü vorhanden, können Sie die entsprechende Tastenhervorhebung bereits vorab festlegen.

Wie bei SPRM 0 basieren die Registerwerte auf einem zweibuchstabigen Code für jede gesprochene Sprache. Der Code wird vom ASCII-Wert der Kleinbuchstaben abgeleitet, aus denen sich der Code zusammensetzt. Eine vollständige Liste aller Sprachcodes finden Sie im Abschnitt „Liste der Sprachcodes“ auf Seite 589.

SPRM 19: Erweiterung des voreingestellten Sprachcodes für Subpictures

Ähnlich wie SPRM 17 ist auch SPRM 19 ein Erweiterungscode für detailliertere Informationen über den Untertitel-Stream. SPRM 19 deckt Bereiche wie die Subpicture-Größe oder spezielle Untertitel-Streams für Kinder ab.

Inhalt	Wert von SPRM 19
Unbestimmt	0
Untertitel mit normaler Zeichengröße	1
Untertitel in großer Schrift	2
Untertitel für Kinder	3
Reserviert	4
Erweiterte Untertitel mit normaler Zeichengröße	5
Erweiterte Untertitel in großer Schrift	6
Erweiterte Untertitel für Kinder	7
Reserviert	8
Erzwungene Untertitelanzeige	9
Reserviert	10
Reserviert	11
Reserviert	12
Kommentare des Regisseurs mit normaler Zeichengröße	13
Kommentare des Regisseurs in großer Schrift	14
Kommentare des Regisseurs für Kinder	15

SPRM 20: Ländercode des Players

Damit gesteuert werden kann, in welchen Teilen der Welt eine DVD abgespielt werden kann, wurde ein System mit speziellen Regionen- bzw. Ländercodes entwickelt. Alle eigenständigen DVD-Player unterstützen eine einzige Region und DVD-Player in Computern verfügen über eine Einstellung, die den Ländercode des Players konfiguriert (wobei nur eine begrenzte Anzahl von Änderungen erlaubt ist).

Dieses SPRM-Register enthält den Wert für den Ländercode des DVD-Players.

Die Welt ist in acht Regionen eingeteilt:

- *Region 1:* Kanada, Vereinigte Staaten, Puerto Rico, Bermuda, Virgin Islands und einige weitere Inselstaaten
- *Region 2:* Japan, Westeuropa (einschließlich Polen, Rumänien, Bulgarien und der Balkanstaaten), Südafrika, Türkei und der Nahe Osten (einschließlich Iran und Ägypten)
- *Region 3:* Südostasien (einschließlich Indonesien, Südkorea, Hongkong und Macao)
- *Region 4:* Australien, Neuseeland, Südamerika, der größte Teils Mittelamerikas, Papua-Neuguinea und der größte Teil des Südpazifiks
- *Region 5:* Der größte Teil Afrikas, Russland (und die früheren Staaten der russischen Föderation), Mongolei, Afghanistan, Pakistan, Indien, Bangladesch, Nepal, Bhutan und Nordkorea
- *Region 6:* China und Tibet
- *Region 7:* (Reserviert)
- *Region 8:* Fluglinien, Kreuzfahrtschiffe und andere Verkehrsmittel

Die folgende Tabelle enthält die Regionen und die zugehörigen Werte für SPRM 20:

Region	Wert von SPRM 20
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128

Verwenden von bitweisen Operationen

Bei der Verwendung von SPRM-Werten sind in den meisten Fällen nur bestimmte Bits jedes 16Bit-Werts interessant. Die bitweisen Operationen (UND, ODER und exklusives ODER) machen es möglich, die nicht benötigten Bits zu maskieren, sodass Sie den Status der benötigten Bits feststellen können.

Hinweis: Wenn Sie mit diesen Operationen arbeiten möchten, sind Grundkenntnisse im Umgang mit binären Zahlen erforderlich.

Beispiel: Verwenden einer bitweisen UND-Operation

Angenommen, Sie möchten wissen, ob der DVD-Player für einen Monitor mit 4:3- oder 16:9-Seitenverhältnis konfiguriert ist. In diesem Fall müssen Sie sich lediglich Bit 10 und Bit 11 von SPRM 14 ansehen. Mit einer bitweisen UND-Operation können Sie alle Bits außer Bit 10 und Bit 11 maskieren und auf einfache Weise das konfigurierte Seitenverhältnis feststellen, ohne sich um die restlichen Bits kümmern zu müssen.

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
SPRM 14	x	x	x	x	0/1	0/1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
And-Wert	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0/1	0/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

In der obigen Tabelle steht das „x“ für Bits von SPRM 14, die nicht benötigt werden. Für Bit 10 und Bit 11 ist „0/1“ angegeben, um die Bits anzugeben, die Sie beibehalten möchten – diese können wiederum auf 0 oder 1 gesetzt sein. Wenn Sie eine UND-Operation ausführen und den Bits, die maskiert werden sollen, eine 0 zuweisen, werden diese unabhängig von ihrem Status ignoriert. Wenn Sie den Bits, die beibehalten werden sollen, eine 1 zuweisen, werden diese unverändert in die Ergebnisspalte (Wert von SPRM 14) übertragen – eine Null bleibt eine 0 und eine 1 bleibt eine 1. In diesem Fall wird mit einem UND-Wert von 3072 die richtige Maskierung generiert.

Es gibt vier mögliche Ergebniswerte: 0, 1024, 2048 und 3072. Im Falle von SPRM 14 bedeutet 0, dass der DVD-Player auf das Seitenverhältnis 4:3 eingestellt ist. Der Wert 3072 bedeutet, dass der Player auf das Seitenverhältnis 16:9 eingestellt ist (die Werte 1024 und 2048 sind entweder nicht festgelegt oder reserviert).

General Purpose Register Memories (GPRMs)

Die General Purpose Register Memories (GPRMs) stellen Speicherbereiche zur Verfügung, die beim Generieren von Skripten verwendet werden können. Im Gegensatz zu den System Parameter Register Memories (SPRMs) werden GPRMs nicht direkt vom DVD-Player verwendet – sie werden nur von den Skripten verwendet. Werte, wie beispielsweise ein SPRM oder ein Wert, den Sie angeben, können in ein GPRM-Register geschrieben werden. Auf diese Werte kann eine mathematische Operation angewendet werden, und sie können anschließend von einem Skriptbefehl zur Steuerung des DVD-Players verwendet werden.

Besonderheiten von GPRM-Registern

DVD Studio Pro ermöglicht den Zugriff auf acht 16Bit-GPRM-Register. Jedes Register ist vollständig unabhängig von den anderen. Alle Register werden auf Null (0) gesetzt, wenn eine DVD in den DVD-Player eingelegt wird.

Beim Erstellen von Skripten stellen Sie möglicherweise fest, dass es nützlich wäre, noch ein oder zwei zusätzliche GPRM-Register zu haben. Da Sie häufig nicht die vollen 16 Bit eines GPRM-Registers ausschöpfen werden, können Sie die Zahl der GPRM-Register erhöhen, indem Sie eines oder mehrere von ihnen in kleinere Register partitionieren. Sie könnten sich beispielsweise dazu entschließen, GPRM 1 in vier 4Bit-Register zu partitionieren. Auf diese Weise können Sie die Zahl der verwendbaren GPRMs, die Ihnen beim Erstellen Ihrer Skripte zur Verfügung stehen, deutlich erhöhen.

Wichtig: Einige Skriptbefehlkonfigurationen und Darstellungsbedingungen setzen voraus, dass GPRM-Register mit vollen 16 Bit verwendet werden. Aus diesem Grund dürfen Sie nur sieben der acht 16Bit-GPRM-Register partitionieren.

SPRMs und partitionierte GPRMs

Ein SPRM-Register gehört jeweils einer von drei Kategorien an:

- SPRMs, die die ersten Bits ihres Registers verwenden, wie SPRM 1
- SPRMs, die einen Teil des Registers verwenden, aber nicht die ersten Bits, wie SPRM 14 (verwendet Bits 8 bis 11)
- SPRMs, die das gesamte Register verwenden, wobei jedes Bit den Status einer Funktion repräsentiert, wie SPRM 15

Wenn Sie ein GPRM-Register in vier 4Bit-Register partitionieren und jedem dieser Register denselben SPRM-Wert zuweisen, erhält jedes 4Bit-Register dieselben ersten vier Bits des SPRM-Registers.

Ein Beispiel: SPRM 14 verwendet nur vier Bits seines Registers; da es sich hierbei jedoch nicht um die ersten vier Bits handelt, können diese Bits nicht einem partitionierten GPRM-Register zugewiesen werden. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, dass Sie immer mehrere 16Bit-GPRMs zur Verfügung halten.

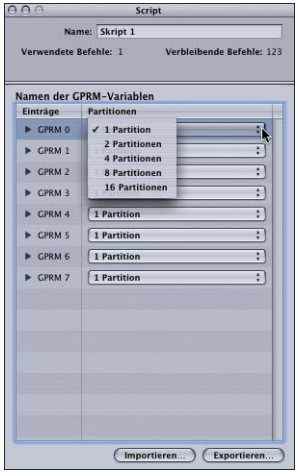
Konfigurieren von GPRM-Partitionen

Sie können die Partitionen jedes 16Bit-GPRM-Registers individuell konfigurieren. Im Anschluss an die Konfiguration können Sie ihnen einen Namen zuweisen und die Konfiguration sichern, damit Sie sie auch in andere Projekte laden können.

Wichtig: Sobald Sie ein GPRM-Register partitioniert haben und es in einem Skript verwenden, können Sie die Partitionseinstellungen für das GPRM-Register nicht mehr ändern. Auch das Importieren der Objektbeschreibung eines Skripts ist nicht möglich, es sei denn, die GPRM-Register, die das Skript verwendet, sind genauso partitioniert wie zu dem Zeitpunkt, als die Objektbeschreibung gesichert wurde.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Partition eines GPRMs zu konfigurieren:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ ein Skript aus. Das Skript-Informationsfenster wird angezeigt.
   - Wählen Sie das DVD-Symbol im Bereich „Liste“ aus und klicken Sie im DVD-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.
   - Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“ und anschließend im DVD-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.
2. Klicken Sie in das Einblendmenü für das GPRM, das Sie partitionieren wollen, und wählen Sie anschließend die zu verwendende Partitionskonfiguration aus dem Einblendmenü.

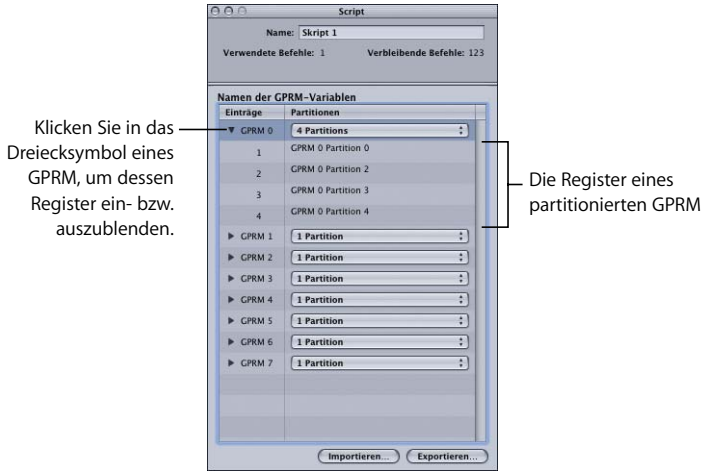


Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:

Partitionskonfiguration	Ergebnis	Wertebereich jedes Registers
1 Partition	Ein 16Bit-Register	0-65535
2 Partitionen	Zwei 8Bit-Register	0-255
4 Partitionen	Vier 4Bit-Register	0-15
8 Partitionen	Acht 2Bit-Register	0-3
16 Partitionen	Sechzehn 1Bit-Register	0-1

Hinweis: Für GPRM-Register, die gerade von einem Skript verwendet werden, ist das zugehörige Einblendmenü nicht verfügbar (grau) und ihre Partitionskonfiguration kann nicht geändert werden.

Sobald Sie die für das GPRM zu verwendende Partitionskonfiguration auswählen, werden die neuen Register angezeigt.



Benennen der GPRM-Partitionen

Damit die Skripterstellung vereinfacht wird, können Sie die einzelnen GPRM-Partitionen nach Wunsch benennen. (Auch ein 16Bit-GPRM-Register wird als eine Partition angesehen.) Auf diese Weise ist es einfacher festzustellen, welches GPRM-Register für welchen Zweck verwendet wird. Da die GPRMs von allen Skripten gemeinsam verwendet werden, wird der ihnen zugewiesene Name in allen Skripten und an allen Stellen, an denen das GPRM-Register vorkommt, verwendet. Sie können die Namen von GPRMs entweder im Skript-Informationsfenster oder im DVD-Informationsfenster ändern.

Hinweis: Alle Partitionsnamen müssen eindeutig sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein GPRM-Register zu benennen:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ ein Skript aus. Das Skript-Informationsfenster wird angezeigt.
- Wählen Sie das DVD-Symbol im Bereich „Liste“ aus und klicken Sie im DVD-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.

- Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“ und anschließend im DVD-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.

2. Klicken Sie in das Dreiecksymbol eines GPRM-Registers, um dessen Partitionen anzuzeigen.
3. Wählen Sie den Partitionsnamen durch Doppelklicken aus und geben Sie den neuen Namen in das Texteingabefeld für das entsprechende GPRM-Register ein.

Hinweis: Sie können den Namen einer GPRM-Partition in der Ansicht „Einträge“ im Simulator ändern.

Importieren und Exportieren von GPRM-Konfigurationen

Wenn Sie immer wieder Skripte (mithilfe von Objektbeschreibungen) aus einem Projekt in ein anderes kopieren müssen, werden Sie feststellen, dass dies wesentlich einfacher ist, wenn Sie sicher sein können, dass jedes Projekt dieselbe GPRM-Konfiguration verwendet. Deshalb können Sie die GPRM-Konfiguration mitsamt den Skripten, aus denen Sie kopieren möchten, aus dem Projekt exportieren und anschließend in das Projekt, in das Sie die Skripte kopieren möchten, importieren.

Wichtig: Sie können ein Skript nur dann von einem Projekt in ein anderes kopieren, wenn die GPRM-Register, die vom Skript verwendet werden, in beiden Projekten gleich partitioniert sind.

Beim Exportieren einer GPRM-Konfiguration wird eine Datei erstellt, die die Partitionsinformationen für jedes der GPRM-Register sowie deren Namen enthält.

Beim Importieren einer GPRM-Konfiguration werden die GPRM-Register so angepasst, dass sie denen in der Datei entsprechen. Dies gilt auch für die Namen. Einige Punkte sollten Sie bedenken:

- Ein GPRM-Register, das bereits von einem Skript verwendet wird, wird nicht neu konfiguriert. Stattdessen wird eine Warnmeldung angezeigt. Alle anderen GPRM-Register werden neu konfiguriert.
- Die Namen aller GPRM-Register werden dahingehend geändert, dass sie denen in der Importdatei entsprechen. GPRM-Register, die bereits verwendet werden, sind davon nicht betroffen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine GPRM-Konfiguration zu exportieren:

1. Konfigurieren Sie die Partitionen des GPRM-Registers, einschließlich der Änderung ihrer Namen (falls erforderlich).
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie im Skript-Informationsfenster in die Taste „Exportieren".
   - Klicken Sie im Bereich „Erweitert" des DVD-Informationsfensters in die Taste „Exportieren".

   Das Dialogfenster für den Export wird geöffnet.
3. Legen Sie einen Namen und einen Speicherort für die Datei fest und klicken Sie anschließend in „Exportieren".

   Es wird eine Datei mit dem von Ihnen eingegebenen Namen und der Erweiterung „.dspPartition" erstellt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine GPRM-Konfiguration zu importieren:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie im Skript-Informationsfenster in die Taste „Importieren".
   - Klicken Sie im Bereich „Erweitert" des DVD-Informationsfensters in die Taste „Importieren".

   Das Dialogfenster für den Import wird geöffnet.
2. Wählen Sie die zu importierende Datei aus und klicken Sie in „Importieren".

Hinweis: Zur Vermeidung von Konfigurationskonflikten sollten Sie die GPRM-Konfiguration importieren, bevor Sie Skripte erstellen.

Festlegen eines GPRM-Modus

Jedes 16Bit-GPRM-Register kann so definiert werden, dass es entweder als Speicherregister oder als dekrementierendes Zählerregister verwendet werden kann.

Hinweis: Standardmäßig sind alle GPRM-Register (einschließlich derer, die weniger als 16 Bit haben) als Speicherregister definiert.

- Bei Speicherregistern bleibt der Wert, der in das Register geschrieben wird, so lange in diesem Register, bis ein neuer Wert geschrieben oder die DVD ausgeworfen wird.
- Bei Zählerregistern wird der Wert, der in das Register geladen wird, pro Sekunde um 1 erhöht. Sie können die Zählung anhalten, indem Sie wieder in das Speicherregister wechseln.

Der GPRM-Modus wird mit dem Befehl GPRM MODE als Teil eines Skripts festgelegt. Der festgelegte GPRM-Modus bleibt so lange aktiv, bis er geändert wird oder bis die DVD ausgeworfen wird.

Beispiele für die Skripterstellung

Skripte sind in der Regel sehr projektspezifisch. Obwohl die Funktionalität eines bestimmten Skripts unter Umständen auf eine große Anzahl von Projekten angewendet werden kann, variieren die spezifischen Spuren, Streams und Menüs, die verwendet werden.

Die folgenden Beispiele enthalten schrittweise Anleitungen für die Skripterstellung – vom ersten Konzept bis hin zum fertigen Skript. Die folgenden Skripte zeigen nur eine Möglichkeit, wie eine bestimmte Aufgabe ausgeführt werden kann – es gibt häufig Alternativen, die zum selben Ergebnis führen.

Hinweis: Die in den Beispielen verwendeten Menü- und Spurnamen sind fiktiv. Sie können diese Elemente erstellen und ihnen geeignete Medien zuweisen, oder Sie können diese Beispiele an Ihre vorhandenen Medien anpassen. Sie können sogar leere Elemente ohne zugeordnete Medien erstellen. In den Skriptbeispielen werden lediglich die Namen der Elemente verwendet, nicht jedoch die tatsächlichen Medien. Außerdem wird in den Beispielen davon ausgegangen, dass Sie die GPRM-Register nicht partitioniert haben.

Verzweigen zum Loop-Punkt eines Menüs

Für dieses Skript nehmen wir an, dass das Projekt ein animiertes Menü mit einem festgelegten Loop-Punkt beinhaltet, und Sie möchten, dass andere Elemente diesen Loop-Punkt direkt ansteuern können, ohne dass der erste Teil des Videos des Menüs abgespielt wird.

Für dieses Skript nennen Sie das Menü „Main Menu“.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Skript mit Namen „Jump to Loop Point“ zu erstellen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Skript“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in die Taste „Skript hinzufügen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-' “ (einfaches Anführungszeichen).
2. Wählen Sie das neue Skript durch Doppelklicken im Bereich „Liste“ bzw. „Grafische Darstellung“ aus.

   Der Skript-Editor wird geöffnet und das Skript-Informationsfenster wird angezeigt.
3. Geben Sie im Informationsfenster für das Skript den Namen „`Jump to Loop Point`“ ein.
4. Wählen Sie im Skript-Editor die erste Befehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.

   Das Skriptbefehl-Informationsfenster wird angezeigt.
5. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl „Jump“ aus.
6. Wählen Sie „Menüs“ > „Main Menu“ > „[Menü]“ aus dem Einblendmenü „Sprung zu“ aus.
7. Aktivieren Sie das Markierungsfeld „Am Loop-Punkt starten“.

Sie können dieses Skript überall dort einsetzen, wo normalerweise ein Sprung zum Hauptmenü (Main Menu) erfolgen soll. So könnten Sie beispielsweise für die Einstellung „Sprungende“ einer Spur festlegen, dass dieses Skript ausgeführt wird. Nach dem Abspielen der Spur erfolgt dann der Sprung zum Loop-Punkt des Hauptmenüs.

Zufällige Wiedergabe von Spuren

Bei dem folgenden Skript wird von einem Projekt mit vier Spuren ausgegangen, für das ein Skript erstellt werden soll, das die zufällige Wiedergabe von Spuren aktiviert, sobald eine Zeitüberschreitung für ein Menü aufgetreten ist (wenn ein Menü für einen festgelegten Zeitraum inaktiv war).

Für dieses Skript werden Spuren mit den Namen „Ocean“, „Beach“, „Trail“ und „Shopping“ verwendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Skript für die zufällige Wiedergabe von Spuren zu erstellen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Skript“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in die Taste „Skript hinzufügen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-' “ (einfaches Anführungszeichen).

2. Wählen Sie das neue Skript durch Doppelklicken im Bereich „Liste“ bzw. „Grafische Darstellung“ aus.

   Der Skript-Editor wird geöffnet und das Skript-Informationsfenster wird angezeigt.

3. Geben Sie im Informationsfenster als Skriptnamen `Random Play` ein.

4. Wählen Sie im Skript-Editor die erste Befehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.

   Das Skriptbefehl-Informationsfenster wird angezeigt.

5. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET GPRM aus.

6. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET GPRM zu konfigurieren:

   - Wählen Sie „ran“ als Operation.
   - Wählen Sie „Immediate“ als „Quelltyp“.
   - Geben Sie „4“ als Quellwert ein.
   - Wählen Sie „GPRM 0“ als „Zielobjekt“.

   Mit diesen Einstellungen wird eine Zufallszahl zwischen 1 und 4 generiert und der Wert wird in Register GPRM 0 geschrieben. Diesen Wert rufen die folgenden Befehle im Skript ab, um festzulegen, welche Spur abgespielt wird.

7. Klicken Sie im Skript-Editor in das Steuerelement „Hinzufügen“.

   Nun wird die nächste Befehlszeile zum Skript hinzugefügt.

8. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl „Jump“ aus.

9. Wählen Sie „Spuren und Stories“ > „Ocean“ > „Kapitel 1“ aus dem Einblendmenü „Sprung zu“, um den Befehl JUMP zu konfigurieren. Durch diesen Befehl wird die erste der vier Spuren abgespielt (abhängig vom Ergebnis der Vergleichsoperation, die als nächstes hinzugefügt wird).

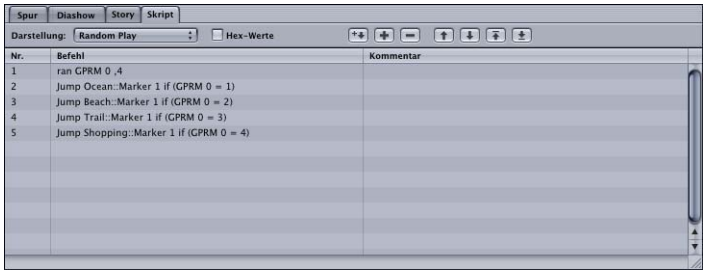
   Hinweis: Denken Sie daran, dass die Spur „Ocean“ eine fiktive Spur ist. Nur wenn Sie eine Spur mit dem Namen *Ocean* erstellt haben, wird diese im Einblendmenü angezeigt.

10. Fügen Sie eine Vergleichsoperation zum Befehl JUMP hinzu, um zu prüfen, ob diese Spur durch den Zufallsgenerator ausgewählt wurde.

    - Wählen Sie das Markierungsfeld „Vergleichsfunktion“ aus.
    - Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Ausführen, falls“ das Register „GPRM 0“ als Element aus, mit dem verglichen werden soll.
    - Wählen Sie den Vergleichsoperator „=“ (gleich) aus dem Einblendmenü „ist“.
    - Wählen Sie aus dem Einblendmenü „als“ die Option „Immediate“ als Elementtyp für die Vergleichsoperation aus.
    - Geben Sie im Feld „mit dem Wert“ den Wert „1“ ein.

    Ist der Wert von GPRM 0 gleich 1 (dieser Wert wird durch die Operation „ran“ in der ersten Befehlszeile generiert), wird der Befehl JUMP ausgeführt. Ist der Wert nicht gleich 1, wird der nächste Befehl im Skript ausgeführt.

11 Fügen Sie drei weitere Befehlszeilen mit dem Befehl JUMP hinzu – eine Zeile für jede der anderen drei fiktiven Spuren. Der einzige Unterschied zwischen diesen Befehlszeilen sind die Einstellungen für „Sprung zu“, die der betreffenden Spur entsprechen müssen („Spuren und Stories“ > „Beach“ > Kapitel 1“; „Spuren und Stories“ > „Trail“ > „Kapitel 1“ und „Spuren und Stories“ > „Shopping“ > „Kapitel 1“) und die Werte im Feld „mit dem Wert“ (verwenden Sie 2 für die Spur „Beach“, 3 für die Spur „Trail“ und 4 für die Spur „Shopping“).



12 Sie müssen nun die Zeitüberschreitung für das Menü konfigurieren. Wählen Sie das Menü im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus und klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Allgemein“. Wählen Sie „Zeitüberschreitung“ aus dem Einblendmenü „Am Ende“ aus und geben Sie einen Wert (in Sekunden) für die Zeitüberschreitung ein. Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Aktion“ dieses Skript („Random Play“) aus.

Jedes Mal, wenn das Menü für den festgelegten Zeitraum nicht aktiv war, wird die Skriptausführung gestartet: es wird eine Zufallszahl generiert und dann eine der vier Spuren abgespielt. Ist das Abspielen der Spur abgeschlossen, wird zu dem Element verzweigt, das durch die Einstellung „Sprungende“ festgelegt wurde.

Wiedergabe aller Spuren

Bei diesem Skript wird von einem Projekt mit vier Spuren ausgegangen, wobei für jede Spur im Hauptmenü eine Taste vorhanden ist, mit der die betreffende Spur abgespielt werden kann. Mit einer fünften Taste (“Alle Spuren wiedergeben“) sollen alle Spuren der Reihe nach abgespielt werden und anschließend soll zum Hauptmenü zurückgekehrt werden. In diesem Fall erstellen Sie fünf Skripte – ein Skript, mit dem die Wiedergabe aller Spuren gestartet wird sowie ein Skript für jede Spur, mit dem festgestellt werden soll, ob die Wiedergabe aller Spuren aktiv ist.

Mit dem Skript „Play All“ wird ein Wert in ein GPRM-Register geschrieben, der den anderen Skripten mitteilt, dass eine Wiedergabe aller Spuren gestartet wird. Dann wird zur ersten Spur verzweigt, die dann abgespielt wird.

Die anderen Skripte werden mit der Einstellung „Sprungende“ jeder Spur verknüpft. Diese Skripte prüfen, ob die Wiedergabe aller Spuren aktiv ist. Ist dies der Fall, verzweigt das Skript zur nächsten Spur. Ist die Wiedergabe aller Spuren nicht aktiv, kehrt das Skript zum Hauptmenü zurück.

Für dieses Skript werden Spuren mit den Namen „Ocean“, „Beach“, „Trail“ und „Shopping“ verwendet.

Das Skript „Play All“

Dies ist das Skript, das Sie mit der Taste „Alle Spuren wiedergeben“ im Hauptmenü verknüpfen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Skript für die Wiedergabe aller Spuren zu erstellen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Skript“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in die Taste „Skript hinzufügen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-' “(einfaches Anführungszeichen).
2. Wählen Sie das neue Skript durch Doppelklicken im Bereich „Liste“ bzw. „Grafische Darstellung“ aus.

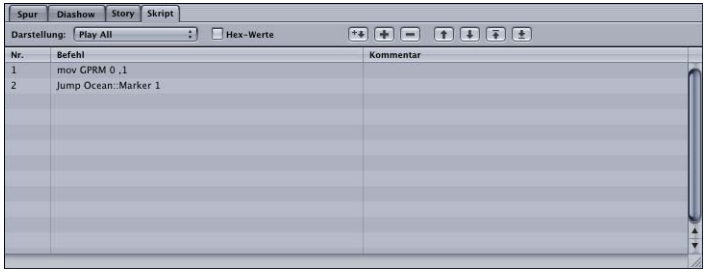
   Der Skript-Editor wird geöffnet und das Skript-Informationsfenster wird angezeigt.
3. Geben Sie im Informationsfenster als Skriptnamen `Play All` ein.
4. Wählen Sie im Skript-Editor die erste Befehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.

   Das Skriptbefehl-Informationsfenster wird angezeigt.
5. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET GPRM aus.
6. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET GPRM zu konfigurieren:
   - Wählen Sie „mov“ als Operation.
   - Wählen Sie „Immediate“ als „Quelltyp“.
   - Geben Sie „1“ als Quellwert ein.
   - Wählen Sie „GPRM 0“ als „Zielobjekt“.

   Mit diesen Einstellungen wird der Wert 1 in GPRM 0 geschrieben. Anhand dieses Werts können die anderen Skripte feststellen, ob gerade eine Wiedergabe aller Spuren läuft.
7. Klicken Sie im Skript-Editor in das Steuerelement „Hinzufügen“.

   Eine zweite Befehlszeile wird zum Skript hinzugefügt.
8. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl „Jump“ aus.

9 Wählen Sie „Spuren und Stories“ > „Ocean“ > „Kapitel 1“ aus dem Einblendmenü „Sprung zu“, um den Befehl JUMP zu konfigurieren. Durch diesen Befehl wird die erste der vier Spuren abgespielt.



Hinweis: Denken Sie daran, dass die Spur „Ocean“ eine fiktive Spur ist. Nur wenn Sie eine Spur mit dem Namen *Ocean* erstellt haben, wird diese im Einblendmenü angezeigt.

Verknüpfen Sie dieses Skript mit der Taste „Alle Spuren wiedergeben“ im Hauptmenü. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Tastenverknüpfung“ auf Seite 290.

Die Skripte für das Spurende (Sprungende)

Die Skripte, die Sie mit den Einstellungen für „Sprungende“ der ersten drei Spuren verknüpfen, sind nahezu identisch – der einzige Unterschied ist der Spurname, zu dem sie verzweigen, wenn gerade eine Wiedergabe aller Spuren läuft. Das Skript, das von der letzten Spur verwendet ist, ist etwas anders, da mit diesem Skript das GPRM-Register zurückgesetzt wird, das anzeigt, dass die Wiedergabe aller Spuren aktiv ist. Darüber hinaus erfolgt nach der Ausführung des letzten Skripts immer eine Rückkehr zum Hauptmenü.

Spurende-Skripte für die ersten drei Spuren

Anhand der folgenden Schritte können Sie das Skript für die erste Spur („Ocean“) erstellen. In den Hinweisen ist angegeben, welche Änderungen für die anderen Spuren („Beach“ und „Trail“) vorgenommen werden müssen. Denken Sie daran, dass diese Spurnamen fiktiv sind und dass die Namen nur im Einblendmenü angezeigt werden, wenn die betreffenden Spuren zuvor erstellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Skript für die ersten drei Spuren zu erstellen:

1. Erstellen Sie ein neues Skript und wählen Sie es aus.
2. Geben Sie `Ocean End` als Skriptnamen ein.

   Hinweis: Geben Sie `Beach End` und `Trail End` als Namen ein, wenn Sie die Skripte für die anderen beiden Spuren erstellen.
3. Wählen Sie im Skript-Editor die erste Befehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.
4. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl „Jump“ aus.
5. Wählen Sie „Spuren und Stories“ > „Beach“ > „Kapitel 1“ aus dem Einblendmenü „Sprung zu“, um den Befehl JUMP zu konfigurieren.

   Hinweis: Wählen Sie „Spuren und Stories“ > „Trail“ l> „Kapitel 1“ und „Spuren und Stories“ > „Shopping“ > „Kapitel 1“ aus, wenn Sie die Skripte für die beiden anderen Spuren erstellen.
6. Fügen Sie eine Vergleichsoperation zum Befehl JUMP hinzu, um zu prüfen, ob gerade eine Wiedergabe aller Spuren aktiv ist.
   - Wählen Sie das Markierungsfeld „Vergleichsfunktion“ aus.
   - Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Ausführen, falls“ das Register „GPRM 0“ als Element aus, mit dem verglichen werden soll.
   - Wählen Sie den Vergleichsoperator „=“ (gleich) aus dem Einblendmenü „ist“.
   - Wählen Sie aus dem Einblendmenü „als“ die Option „Immediate“ als Elementtyp für die Vergleichsoperation aus.
   - Geben Sie im Feld „mit dem Wert“ den Wert „1“ ein.

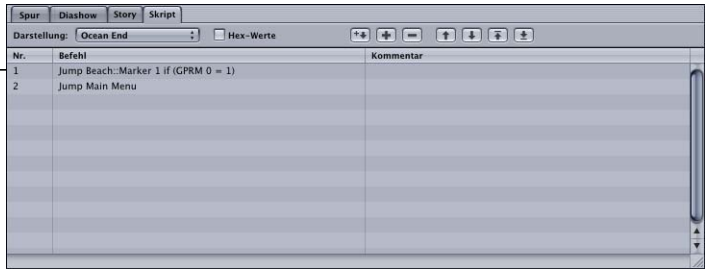
   Ist der Wert von GPRM 0 gleich 1 (was darauf hinweist, dass die Wiedergabe aller Spuren aktiv ist), wird dieser Sprungbefehl ausgeführt. Ist der Wert nicht gleich 1, wird die nächste Befehlszeile im Skript ausgeführt.
7. Klicken Sie im Skript-Editor in das Steuerelement „Hinzufügen“.

   Nun wird die nächste Befehlszeile (mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ zum Skript hinzugefügt.
8. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl „Jump“ aus.
9. Wählen Sie „Menüs“ > „Hauptmenü“ > „Button 1“ aus dem Einblendmenü „Sprung zu“, um den Sprungbefehl zu konfigurieren.

   Wie die Spurnamen ist auch „Button 1“ ein fiktiver Name, der lediglich in diesem Beispiel verwendet wird.

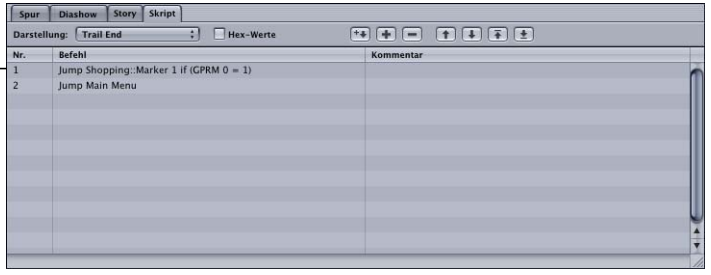
Der Sprungbefehl wird nur ausgeführt, wenn die Vergleichsbedingung im vorangegangenen Befehl nicht erfüllt war.

Dieses Skript springt zur Spur „Beach“, sobald die Spur „Ocean“ bis zum Ende abgespielt wurde.



Dieses Skript springt zur Spur „Trail“, sobald die Spur „Beach“ bis zum Ende abgespielt wurde.

Dieses Skript springt zur Spur „Shopping“, sobald die Spur „Trail“ bis zum Ende abgespielt wurde.



Wenn Sie alle drei Skripte erstellt haben, stellen Sie die Verknüpfung zur jeweiligen Einstellung für „Sprungende“ her (diese Einstellung finden Sie oben im Spur-Informationsfenster für jede Spur).

Spurende-Skript für die letzte Spur

Anhand der folgenden Schritte können Sie das Skript für die letzte Spur („Shopping“) erstellen. Wenn das Ende dieser Spur erreicht ist, wird immer das Hauptmenü angezeigt – der Unterschied besteht darin, dass der GPRM-Wert auf 0 (Null) zurückgesetzt werden muss, damit zu einem späteren Zeitpunkt nicht versehentlich die Wiedergabe aller Spuren gestartet wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Spurende-Skript für die letzte Spur zu erstellen:

1. Erstellen Sie ein neues Skript und wählen Sie es aus.
2. Geben Sie `Shopping End` als Skriptnamen ein.
3. Wählen Sie im Skript-Editor die erste Befehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.
4. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET GPRM aus.
5. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET GPRM zu konfigurieren:
   - Wählen Sie „mov“ als Operation.
   - Wählen Sie „Immediate“ als „Quelltyp“.
   - Geben Sie „0“ als Quellwert ein.
   - Wählen Sie „GPRM 0“ als „Zielobjekt“.

   Mit diesen Einstellungen wird der Wert 0 in GPRM 0 geschrieben, wodurch die Wiedergabe aller Spuren gestoppt und gleichzeitig sichergestellt wird, dass nach dem Abspielen einzelner Spuren eine Rückkehr zum Hauptmenü erfolgt.
6. Klicken Sie im Skript-Editor in das Steuerelement „Hinzufügen“.

   Nun wird die nächste Befehlszeile (mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ zum Skript hinzugefügt.
7. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl „Jump“ aus.
8. Wählen Sie „Menüs“ > „Hauptmenü“ > „Button 1“ aus dem Einblendmenü „Sprung zu“, um den Sprungbefehl zu konfigurieren.

   Mit diesem Skript wird GPRM 0 immer auf den Wert 0 gesetzt und es erfolgt ein Sprung zurück zum Hauptmenü. Verknüpfen Sie dieses Skript mit der Einstellung „Sprungende“ der Spur „Shopping“, die Sie oben im Spur-Informationsfenster finden.

Prüfen der Einstellung für die Altersfreigabe auf einem DVD-Player

Bei diesem Skript wird von einem Projekt mit einer Spur und zwei Audio-Streams ausgegangen. Ein Stream enthält die Tonspur für erwachsene Betrachter, während der andere Stream so bearbeitet wurde, dass alle nicht jugendfreien Dialoge durch Dialoge ersetzt wurden, die auch für jüngere Betrachter geeignet sind. Vor dem Abspielen der Spur wird mit dem Skript die Einstellung für die Altersfreigabe auf dem DVD-Player geprüft. Anschließend wird der geeignete Audio-Stream abgespielt.

Die Spur wird „Main Program“ genannt. Stream A1 enthält das Original-Audio und Stream A2 enthält die bearbeitete Audioversion.

Erstellen des Skripts

Dieses Skript wird als Startskript für die Spur „Main Program“ verwendet und prüft jedes Mal, wenn die Spur abgespielt wird, die Einstellung des DVD-Players für die Altersfreigabe.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Skript zu erstellen:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Projekt“ > „Zum Projekt hinzufügen“ > „Skript“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in die Taste „Skript hinzufügen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-' “(einfaches Anführungszeichen).
2. Wählen Sie das neue Skript durch Doppelklicken im Bereich „Liste“ bzw. „Grafische Darstellung“ aus.

   Der Skript-Editor wird geöffnet und das Skript-Informationsfenster wird angezeigt.
3. Geben Sie im Informationsfenster als Skriptnamen `Parental Check` ein.
4. Wählen Sie im Skript-Editor die erste Befehlszeile mit dem Platzhalterbefehl „Nop“ aus.
5. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET GPRM aus.
6. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET GPRM zu konfigurieren:
   - Wählen Sie „mov“ als Operation.
   - Wählen Sie „SPRM“ als „Quelltyp“.
   - Wählen Sie „SPRM 13“ als „Quellwert“.
   - Wählen Sie „GPRM 0“ als „Zielobjekt“.

   Mit diesen Einstellungen wird der Wert von SPRM 13 in GPRM 0 kopiert.

7. Klicken Sie im Skript-Editor in das Steuerelement „Hinzufügen“.

   Nun wird eine zweite Befehlszeile zum Skript hinzugefügt.

8. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET GPRM aus.

9. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET GPRM zu konfigurieren:

   - Wählen Sie „and“ als Operation.
   - Wählen Sie „Immediate“ als „Quelltyp“.
   - Geben Sie „15“ für den „Quellwert“ ein.
   - Wählen Sie „GPRM 0“ als „Zielobjekt“.

   Mit diesen Einstellungen konfigurieren Sie eine Operation, die sicherstellt, dass nur die ersten vier Bit von SPRM 13 in GPRM 0 geschrieben werden (der Wert 15 setzt die ersten vier Bit auf 1 und die restlichen 12 Bit auf 0). Weitere Informationen zur UND-Operation finden Sie im Abschnitt „Verwenden von bitweisen Operationen“ auf Seite 570.

10. Klicken Sie im Skript-Editor erneut in das Steuerelement „Hinzufügen“.

    Nun wird die nächste Befehlszeile zum Skript hinzugefügt.

11. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET SYSTEM STREAM aus.

12. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET SYSTEM STREAM zu konfigurieren:

    - Klicken Sie in die Option „Direkter Wert“.
    - Markieren Sie das Feld „Audio“.
    - Wählen Sie „2“ aus dem Einblendmenü „Audio“.

    Stellen Sie sicher, dass die Markierungsfelder für die anderen Streams nicht ausgewählt sind. Mit diesem Befehl wird Stream 2 (der bearbeitete Audio-Stream) als Stream für diese Spur festgelegt.

13. Klicken Sie im Skript-Editor erneut in das Steuerelement „Hinzufügen“.

    Nun wird die nächste Befehlszeile zum Skript hinzugefügt.

14. Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl SET SYSTEM STREAM aus.

15. Gehen Sie wie folgt vor, um den Befehl SET SYSTEM STREAM zu konfigurieren:

    - Klicken Sie in die Option „Direkter Wert“.
    - Markieren Sie das Feld „Audio“.
    - Wählen Sie „1“ aus dem Einblendmenü „Audio“.

    Stellen Sie sicher, dass die Markierungsfelder für die anderen Streams nicht ausgewählt sind. Mit diesem Befehl wird der Original-Stream abgespielt.

16 Konfigurieren Sie eine Vergleichsoperation um sicherzustellen, dass mit diesem Befehl nur dann Stream 1 (der Original-Stream) als Wiedergabe-Stream festgelegt wird, wenn für den Player als Einstellung für die Altersfreigabe entweder „R“ (entspricht etwa FSK 16) oder eine höhere Stufe festgestellt wird:

- Wählen Sie das Markierungsfeld „Vergleichsfunktion“ aus.
- Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Ausführen, falls“ das Register „GPRM 0“ als Element aus, mit dem verglichen werden soll.
- Wählen Sie den Vergleichsoperator „größer oder gleich“ (> =) aus dem Einblendmenü „ist“.
- Wählen Sie aus dem Einblendmenü „als“ die Option „Immediate“ als Elementtyp für die Vergleichsoperation aus.
- Geben Sie für „mit dem Wert“ den Wert „6“ ein.

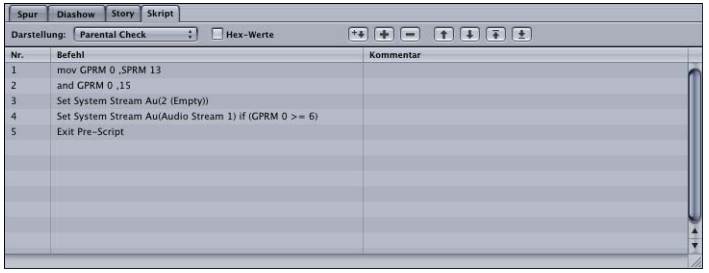
Mit diesen Einstellungen wird geprüft, ob der Wert in GPRM 0 (der von SPRM 13 übernommen wird) gleich oder größer als der Wert 6 ist (entspricht der Stufe „R“ bzw. FSK 16). Ist die Vergleichsbedingung erfüllt, wird Audio-Stream 1 abgespielt. Ist die Vergleichsbedingung nicht erfüllt, bleibt die Einstellung für den Audio-Stream bei 2 (wie durch den dritten Befehl des Skripts festgelegt) und der nächste Skriptbefehl wird ausgeführt.

17 Klicken Sie im Skript-Editor erneut in das Steuerelement „Hinzufügen“.

Nun wird die nächste Befehlszeile zum Skript hinzugefügt.

18 Wählen Sie im Skriptbefehl-Informationsfenster den Befehl EXIT PRE-SCRIPT aus.

Mit diesem Befehl wird die Skriptausführung beendet und die Wiedergabe der Spur wird gestartet.



Sie müssen nun nur noch dieses Skript als Startskript für die Spur zuweisen, indem Sie es im Einblendmenü „Startskript“ des Spur-Informationsfenster für die betreffende Spur auswählen. Immer, wenn diese Spur abgespielt wird, wird zuerst die Einstellung für die Altersfreigabe geprüft und anhand des Ergebnisses der geeignete Audio-Stream ausgewählt.

Liste der Sprachcodes

In der folgenden Tabelle finden Sie alle unterstützten Sprachen und die zugehörigen numerischen Codes. Sie ist alphabetisch nach den Namen der Sprachen sortiert.

Sprache	Code	HEX	Dezimal
(Afan) Oromo	om	6F6D	28525
Abchasisch	ab	6162	24930
Afar	aa	6161	24929
Afrikaans	af	6166	24934
Albanisch	sq	7371	29553
Amharisch	am	616D	24941
Arabisch	ar	6172	24946
Armenisch	hy	6879	26745
Aserbaidschanisch	az	617A	24954
Assamesisch	as	6173	24947
Aymara	ay	6179	24953
Baschkirisch	ba	6261	25185
Baskisch	eu	6575	25973
Bengalisch	bn	626E	25198
Bhutanisch	dz	647A	25722
Biharisch	bh	6268	25192
Bislamisch	bi	6269	25193
Bretonisch	br	6272	25202
Bulgarisch	bg	6267	25191
Burmesisch	my	6D79	28025
Chinesisch	zh	7A68	31336
Dänisch	da	6461	25697
Deutsch	de	6465	25701
Englisch	en	656E	25966
Esperanto	eo	656F	25967
Estnisch	et	6574	25972
Färöisch	fo	666F	26223
Fidschianisch	fj	666A	26218
Finnisch	fi	6669	26217
Französisch	fr	6672	26226
Friesisch	fy	6679	26233
Galizisch	gl	676C	26476
Georgisch	ka	6B61	27489

Sprache	Code	HEX	Dezimal
Griechisch	el	656C	25964
Grönländisch (Kalaallisut)	kl	6B6C	27500
Guarani	gn	676E	26478
Gujarati	gu	6775	26485
Hausa	ha	6861	26721
Hebräisch	iw	6977	26999
Hindi	hi	6869	26729
Indonesisch	in	696E	26990
Interlingua	ia	6961	26977
Interlingue	ie	6965	26981
Inupiak	ik	696B	26987
Irisch	ga	6761	26465
Isländisch	is	6973	26995
Italienisch	it	6974	26996
Japanisch	ja	6A61	27233
Javanisch	jw	6A77	27255
Jiddisch	ji	6A69	27241
Joruba	yo	796F	31087
Kambodschanisch	km	6B6D	27501
Kannada	kn	6B6E	27502
Kasachisch	kk	6B6B	27499
Kaschmirisch	ks	6B73	27507
Katalanisch	ca	6361	25441
Kinyarwanda	rw	7277	29303
Kirgisisch	ky	6B79	27513
Kirundi	rn	726E	29294
Koreanisch	ko	6B6F	27503
Korsisch	co	636F	25455
Kroatisch	hr	6872	26738
Kurdisch	ku	6B75	27509
Laotisch	lo	6C6F	27759
Lateinisch	la	6C61	27745
Lettisch	lv	6C76	27766
Lingala	ln	6C6E	27758
Litauisch	lt	6C74	27764

Sprache	Code	HEX	Dezimal
Malagasisch	mg	6D67	28007
Malajalam	ml	6D6C	28012
Malaysisch	ms	6D73	28019
Maltesisch	mt	6D74	28020
Maorisch	mi	6D69	28009
Marathi	mr	6D72	28018
Mazedonisch	mk	6D6B	28011
Moldauisch	mo	6D6F	28015
Mongolisch	mn	6D6E	28014
Nauru	na	6E61	28257
Nepalesisch	ne	6E65	28261
Niederländisch	nl	6E6C	28268
Norwegisch	no	6E6F	28271
Okzitanisch	oc	6F63	28515
Orij	oder	6F72	28530
Paschtu	ps	7073	28787
Persisch	fa	6661	26209
Polnisch	pl	706C	28780
Portugiesisch	pt	7074	28788
Pundjabisch	pa	7061	28769
Quechua	qu	7175	29045
Rätoromanisch	rm	726D	29293
Rumänisch	ro	726F	29295
Russisch	ru	7275	29301
Samoanisch	sm	736D	29549
Sango	sg	7367	29543
Sanskrit	sa	7361	29537
Schottisch-Gälisch	gd	6764	26468
Schwedisch	sv	7376	29558
Serbisch	sr	7372	29554
Serbokroatisch	sh	7368	29544
Sesotho	st	7374	29556
Setswana	tn	746E	29806
Shona	sn	736E	29550
Sindhi	sd	7364	29540
Singhalesisch	si	7369	29545

Sprache	Code	HEX	Dezimal
Siswati, Swazi	ss	7373	29555
Slowakisch	sk	736B	29547
Slowenisch	sl	736C	29548
Somalisch	so	736F	29551
Spanisch	es	6573	25971
Suaheli	sw	7377	29559
Sundanesisch	su	7375	29557
Tadschikisch	tg	7467	29799
Tagalog	tl	746C	29804
Tamilisch	ta	7461	29793
Tatarisch	tt	7474	29812
Tegulu	te	7465	29797
Thailändisch	th	7468	29800
Tibetisch	bo	626F	25199
Tigrinya	ti	7469	29801
Tongaisch	to	746F	29807
Tschechisch	cs	6373	25459
Tsonga	ts	7473	29811
Türkisch	tr	7472	29810
Turkmenisch	tk	746B	29803
Twi	tw	7477	29815
Ukrainisch	uk	756B	30059
Ungarisch	hu	6875	26741
Urdu	ur	7572	30066
Usbekisch	uz	757A	30074
Vietnamesisch	vi	7669	30313
Volapük	vo	766F	30319
Walisisch	cy	6379	25465
Weißrussisch	be	6265	25189
Wolof	wo	776F	30575
Xhosa	xh	7868	30824
Zulu	zu	7A75	31349

Herstellen von Verknüpfungen

15

Ihr DVD-Titel besteht aus einer Sammlung von Elementen, die Sie Ihrem Publikum zeigen möchten. Mit dem Festlegen der Verknüpfungen entscheiden Sie, wie die Betrachter Ihre DVD-Inhalte sehen und hören.

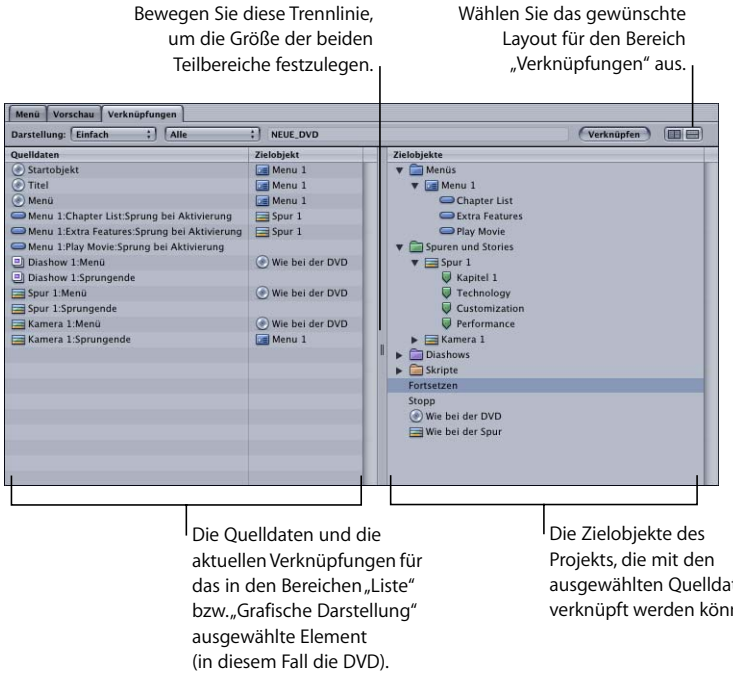
Mithilfe des Bereichs „Verknüpfungen“ können Sie die Navigation von einem Element zum nächsten festlegen. Diese Verknüpfungen sind erforderlich, damit der Betrachter von einem Startpunkt, den *Quelldaten* zu einem Zielpunkt, den *Zielobjekten* gelangt.

Verknüpfungen

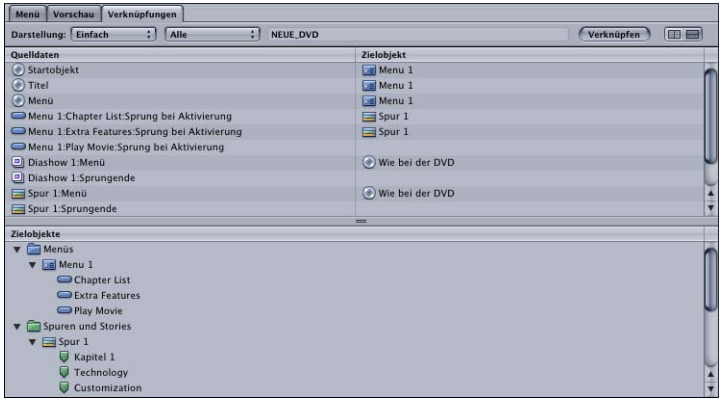
Es gibt verschiedene Stellen innerhalb von DVD Studio Pro, an denen Sie Verknüpfungen zwischen den Elementen eines Projekts herstellen können. So können beispielsweise in Informationsfenstern und Kontextmenüs Verknüpfungen hergestellt werden. Einige Verknüpfungen werden automatisch festgelegt, wenn Sie eine Mediendatei direkt in ein Menü oder eine Spur importieren. Im Bereich „Verknüpfungen“ können Sie alle Verknüpfungen für das ausgewählte Element (beispielsweise Menü oder Spur) gleichzeitig festlegen und anzeigen. Sie können den Bereich „Verknüpfungen“ auch verwenden, um zu überprüfen, ob Sie nicht versehentlich für eines der Elemente keine Verknüpfung definiert haben.

Bereich „Verknüpfungen“

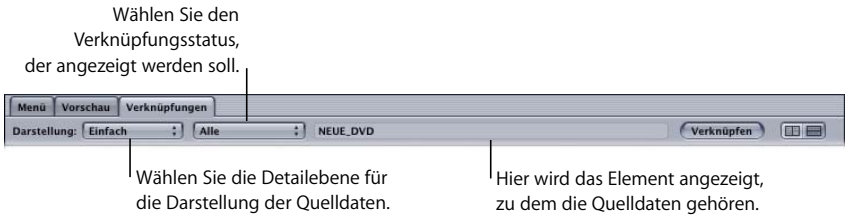
Verknüpfungen werden im Bereich „Verknüpfungen“ in zwei Teilbereichen angezeigt. Die Quelldaten (die Startpunkte der Elemente) und ihre aktuellen Verknüpfungen befinden sich auf der linken Seite, die Zielobjekte befinden sich auf der rechten Seite.



Sie können die beiden Hälften des Bereichs „Verknüpfungen“ auch so anzeigen, dass sich die Quelldaten oben und die Zielobjekte unten befinden. Klicken Sie hierfür in die Tasten oben rechts oder klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Trennlinie.



Mit den Einblendmenüs oben im Bereich „Verknüpfungen“ können Sie Optionen für die Darstellung festlegen und angeben, ob nur Quelldaten mit zugewiesenen Verknüpfungen angezeigt werden sollen.



Objekte für die Verknüpfung

Beim Herstellen einer Verknüpfung sind drei Objekte beteiligt:

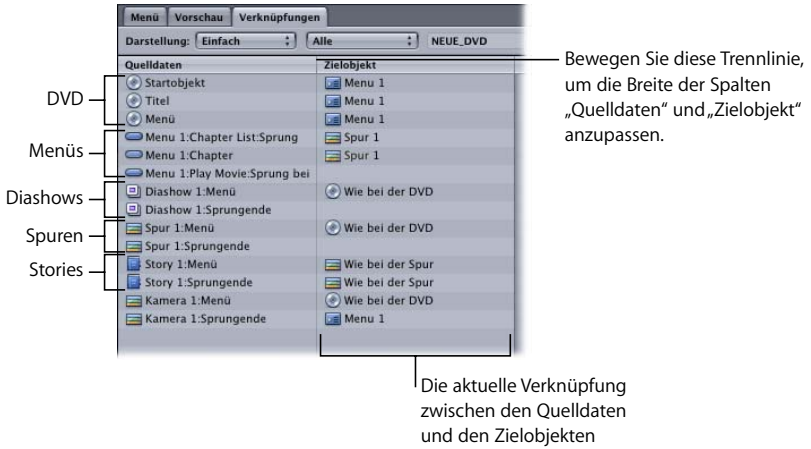
- Das *Projektelement*, das Gegenstand der Verknüpfung ist. Dies kann ein Menü, eine Spur, eine Diashow oder die gesamte DVD sein. Der Inhalt des Bereichs „Verknüpfungen“ ändert sich in Abhängigkeit vom momentan ausgewählten Element.
- Die *Quelldaten*, von denen die Verknüpfung ausgeht. Jedes Menü, jede Spur, jede Diashow und jede DVD setzt sich aus Quelldaten zusammen, die Ausgangspunkt einer Verknüpfung sein können. Je komplizierter ein Element aufgebaut ist, desto mehr Quelldaten hat es (ein Menü mit 12 Tasten verfügt beispielsweise über mehr Quelldatenverknüpfungen als ein Menü mit vier Tasten).
- Die *Zielobjekte*, zu denen die Verknüpfung hergestellt wird. Zu den Zielobjekten gehören alle verfügbaren Verknüpfungen für alle Elemente innerhalb Ihres Projekts. Die meisten Zielobjekte stehen allen Quelldaten zur Verfügung. Während die Quelldaten nur mit einem Zielobjekt verknüpft werden können, können die Zielobjekte von mehreren Quelldaten verwendet werden.

Projektelemente

Das Projektelement, das Sie im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ auswählen, bestimmt die Liste der Quelldaten, die im Bereich „Verknüpfungen“ angezeigt wird. Wenn Sie die DVD auswählen, werden alle Quelldaten aller Elemente sowie einige Quelldaten, die in keinem der anderen Elemente vorkommen, angezeigt.

Quelldaten

Es gibt fünf Kategorien von Quelldaten: DVD, Menüs, Spuren, Stories und Diashows. Die Anzahl der Einträge, die in der Liste mit den Quelldaten angezeigt werden, hängt vom ausgewählten Element ab und davon, ob Sie „Einfach“, „Standard“ oder „Erweitert“ aus dem Einblendmenü „Darstellung“ oberhalb der Liste ausgewählt haben.



- *Einfach:* Die einfachsten Verknüpfungen, die hergestellt werden können, befinden sich in dieser Liste. Hierzu gehören die Startaktion für die DVD und die Verknüpfungen, die hergestellt werden, wenn der Betrachter die Tasten „Title“ oder „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt, nachdem die DVD in den Player eingelegt wurde. Die einfachste Verknüpfung für Menüs legt fest, zu welcher Stelle gesprungen wird, wenn die einzelnen Menütasten aktiviert werden. Eine einfache Verknüpfung bei Spuren und Diashows legt fest, zu welcher Stelle gesprungen wird, wenn die Wiedergabe beendet ist, und zu welcher Stelle gesprungen wird, wenn die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung gedrückt wird, während die Spur oder die Diashow abgespielt wird.
- *Standard:* Die am häufigsten verwendeten Verknüpfungen befinden sich in dieser Liste. Neben den Einträgen, die bei Auswahl von „Einfach“ angezeigt werden, enthält diese Liste zusätzlich Startskripte (Skripte, die ausgeführt werden, wenn das Element ausgewählt wird) für Menüs, Spuren und Diashows. Wenn ein DVD-Menü für den im Bereich „Allgemein“ des Menü-Informationsfensters festgelegten Zeitraum angezeigt wurde, wird die folgende Aktion durch die Verknüpfung „Ziel bei Zeitüberschreitung für Menü“ bestimmt. Jede Markierung in einer Spur und jedes Dia in einer Diashow zeigt seine Verknüpfungen für „Sprungende“ und „Menü“ an.

- *Erweitert:* Diese Liste enthält alle Quelldaten, die für das ausgewählte Element verfügbar sind. Neben den Quelldaten, die bei Auswahl der Optionen „Einfach“ und „Standard“ angezeigt werden, befindet sich in dieser Liste auch die Taste „Zurück“ der Fernbedienung des DVD-Players.

Darüber hinaus können Sie für Spuren und Diashows für die folgenden Tasten, die auf einigen Fernbedienungen verfügbar sind, Verknüpfungen festlegen: Audio-Menü, Untertitel-Menü, Kamera-Menü und Kapitel-Menü. Mithilfe dieser Verknüpfungen können die Benutzer einfacher auf DVD-Menüs zugreifen, in denen Optionen für Audio, Untertitel, Kameraperspektive oder Kapitel ausgewählt werden können. Sie sollten Ihr Projekt jedoch auf alle Fälle so konzipieren, dass auf diese DVD-Menüs auch auf andere Art zugegriffen werden kann, da diese Tasten nur auf sehr wenigen Fernbedienungen vorhanden sind.

Wichtig: Diese Tasten dürfen nicht mit den Auswahltasten für Audio, Untertitel und Kameraperspektive verwechselt werden, die auf den meisten Fernbedienungen vorhanden sind – mit diesen Tasten kann nicht auf ein Menü zugegriffen werden, sondern es wird direkt zum ausgewählten Stream gewechselt.

Im Abschnitt „Quelldatenkategorien“ auf Seite 603 finden Sie eine komplette Liste der Quelldaten sowie der Methoden (außer der Verwendung des Bereichs „Verknüpfungen“), mit denen diese verknüpft werden können.

Quelldaten „Nächster Sprung“ und „Vorheriger Sprung“

Für Spuren und Diashows gibt es zwei Einstellungen, „Nächster Sprung“ und „Vorheriger Sprung“, die nur dann im Bereich „Verknüpfungen“ festgelegt werden können, wenn für die Darstellung die Option „Erweitert“ ausgewählt wurde. Diese Einstellungen definieren, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Tasten „Vorwärts“ und „Rückwärts“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt.

Mit den Tasten „Vorwärts“ oder „Rückwärts“ auf der Fernbedienung kann der Betrachter während der Wiedergabe einer Spur oder einer Diashow zwischen Markierungen oder Einzelbildern vor- und zurückspringen. Eine Einstellung im Bereich „Verknüpfungen“ definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Vorwärts“ oder „Rückwärts“ drückt, wenn es keine Markierung bzw. kein Dia für „Vorwärts“ und „Rückwärts“ gibt. Standardmäßig wird keine Aktion ausgeführt, wenn diese Einstellungen nicht vorgenommen wurde. Dies ist für die meisten Projekte geeignet.

Wenn Sie zu einer dieser Tasten eine Verknüpfung herstellen, müssen Sie auf zwei Dinge achten:

- Sie können die Aktion für die Taste „Menu“ nicht mehr für jede Markierung festlegen – Sie können die Aktion nur noch für die erste Markierung festlegen.
- Der DVD-Player zeigt für die Spur oder die Diashow keine Spieldauer mehr an.

Weitere Informationen zur Verwendung der Einstellung „Nächster Sprung“ für eine Diashow finden Sie im Abschnitt „Festlegen einer Pause beim letzten Dia“ auf Seite 477.

Zielobjekte

In der Liste der Zielobjekte sind alle Menüs und die zugehörigen Tasten, alle Spuren und die zugehörigen Stories, alle Markierungen, alle Einzelbilder von Diashows sowie alle Skripte aufgelistet. In der Liste können in Abhängigkeit von den ausgewählten Quelldaten vier zusätzliche Einträge angezeigt werden: „Fortsetzen“, „Stopp“, „Wie bei der DVD“ und „Wie bei der Spur“.

Im Abschnitt „Zielobjekte“ auf Seite 612 finden Sie eine vollständige Liste der Zielobjekte.

Standardverknüpfungen

Es gibt zwei Arten von Verknüpfungen, die DVD Studio Pro automatisch herstellt: die Verknüpfung einer Markierung in einer Spur mit der nächsten Markierung und die Zuweisung derselben Menütastenaktion zu allen Markierungen einer Spur. Diese Verknüpfungen werden im Bereich „Verknüpfungen“ nicht angezeigt und können außer Kraft gesetzt werden, indem andere Zielobjekte zugeordnet werden, während der Darstellungsmodus „Standard“ oder „Erweitert“ für die Quelldaten verwendet wird.

Kapitelverknüpfungen

DVD Studio Pro verknüpft automatisch die Einstellung für „Sprungende“ einer Markierung mit dem Anfang der nächsten Markierung. Auf diese Weise ist das homogene Abspielen einer Spur über alle Markierungen hinweg möglich. Das Sprungziel für die letzte Markierung wird nicht mit einem Zielobjekt verknüpft – Sie müssen die gewünschte Aktion über die Einstellung „Sprungende“ festlegen.

Festlegen von Sprungzielen für Kapitelmarkierungen

Neben dem Limit von 99 Kapitelmarkierungen pro Spur ist in DVD Studio Pro die Zahl der Kapitelmarkierungen und einzelnen Einstellungen für Sprungziele am Kapitelende zusammen auf insgesamt 106 pro Spur begrenzt. Im Normalfall ist dies kein Problem, es sei denn, Sie haben sich entschlossen, für jede Kapitelmarkierung ein Sprungziel zu definieren.

Wenn Ihre Spur also 54 Kapitelmarkierungen beinhaltet, die alle mit einem Sprungziel konfiguriert sind, erhalten Sie insgesamt 108 Markierungen und Sprungeinstellungen. In diesem Fall wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Projekt fertigstellen. Da eine reibungslose Wiedergabe einer Spur von Anfang bis Ende nicht erfolgen kann, wenn Sie Sprungziele für alle Kapitelmarkierungen festlegen, können Sie stattdessen die Spur in zwei Spuren aufteilen, die jeweils einen Teil der Markierungen enthalten. Auf diese Weise umgehen Sie das Limit von insgesamt 106 Markierungen und Sprungzieleinstellungen.

Warum sollten Sie das tun?

Angenommen, Sie verwenden Kapitelmarkierungen mit Sprungzielen, die so definiert sind, dass sie eine Spur in mehrere kurze Clips „schneiden". Konfigurieren Sie eine Menütaste so, dass sie zu einer bestimmten Kapitelmarkierung springt, beginnt die Wiedergabe der Spur an dieser Stelle. Sobald die nächste Markierung erreicht wird, weist die Einstellung für das Sprungziel den DVD-Player an, zum Menü zurückzukehren. Dadurch wird nur ein kurzer Teil der Spur abgespielt.

Der Vorteil dabei ist, dass Sie eine Spur leicht so konfigurieren können, dass sie in kurzen Clips abgespielt wird und Sie sich dann keine Gedanken um die maximale Begrenzung von 99 Spuren, Stories und Diashows pro Projekt machen müssen. Der Nachteil ist jedoch, dass Sie die Spur nicht von Anfang bis Ende abspielen können, denn sobald die erste Markierung erreicht wird, für die ein Sprungziel festgelegt ist, springt der DVD-Player zu dieser Einstellung.

Verwenden von Stories

Ein ähnliches Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie eine Story erstellen, die nur den Inhalt der Spur von einer Kapitelmarkierung zur nächsten abspielt. Der Nachteil bei dieser Vorgehensweise ist, dass Sie schnell das Limit von 99 Spuren, Stories und Diashows pro Projekt erreichen werden, wenn Sie viele solcher Stories haben, die Sie auf diese Weise konfigurieren wollen.

Verknüpfungen für die Taste „Menu"

Sobald eine Verknüpfung zur Taste „Menu" auf der Fernbedienung des DVD-Players hergestellt ist, wird diese Verknüpfung automatisch auf alle Markierungen der Spur angewendet.

Erstellen von Verknüpfungen

Zum Erstellen von Verknüpfungen gehört auch das Anzeigen der richtigen Quelldaten und das Zuordnen dieser Quelldaten zu den Zielobjekten. Obwohl im Bereich „Verknüpfungen“ eine vollständige Liste aller möglichen Verknüpfungen zwischen den Elementen eines Projekts aufgelistet ist, können diese Verknüpfungen auch auf andere Weise konfiguriert werden.

Verknüpfungen können in einer Reihe von Informationsfenstern, unter anderem in den Informationsfenstern für Menüs, Tasten, Spuren, Diashows und die DVD, erstellt werden. Im Tasten-Informationsfenster können Sie beispielsweise ein Zielobjekt für eine Taste auswählen. Darüber hinaus können Sie im Menü-Editor und im Untertitel-Editor Verknüpfungen zu Tasten definieren.

Eine vollständige Liste aller Quelldaten und der jeweiligen alternativen Verknüpfungsmethoden finden Sie im Abschnitt „Quelldatenkategorien“ auf Seite 603. Eine vollständige Liste aller Zielobjekte finden Sie im Abschnitt „Zielobjekte“ auf Seite 612.

Ändern der angezeigten Quelldaten

In der Liste der Quelldaten können die Quelldaten in drei verschiedenen Modi angezeigt werden:„Einfach“,„Standard“ und „Erweitert“. Im Darstellungsmodus „Einfach“ werden die wichtigsten Verknüpfungen für das ausgewählte Element angezeigt. Die Liste im Modus „Standard“ enthält die am häufigsten verwendeten Verknüpfungen. Im Modus „Erweitert“ werden alle verfügbaren Verknüpfungen für das ausgewählte Element angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um die angezeigten Quelldaten zu ändern:

1. Wählen Sie das Element, mit dem Sie arbeiten möchten, im Bereich „Liste“ oder im Bereich „Grafische Darstellung“ aus. Soll eine Globalansicht aller Quellen angezeigt werden, wählen Sie das DVD-Symbol im Bereich „Liste“ oder klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“.
2. Wählen Sie „Einfach“, „Standard“ oder „Erweitert“ aus dem Einblendmenü „Darstellung“, das sich oberhalb der Liste befindet.

Wählen Sie, welche Quellen angezeigt werden.

Im zweiten Einblendmenü für die Darstellung können Sie auswählen, ob alle Quelldaten, nur Quelldaten mit Verknüpfungen oder nur Quelldaten ohne Verknüpfungen angezeigt werden sollen.

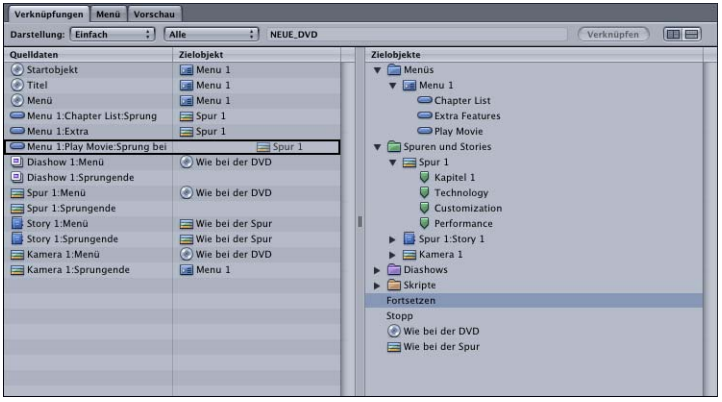
Wählen Sie den Verknüpfungsstatus der Quelldaten als Anzeigekriterium aus.

Herstellen von Verknüpfungen im Bereich „Verknüpfungen“

Im Bereich „Verknüpfungen“ können Sie Verknüpfungen auf unterschiedliche Weise herstellen: Sie können die Zielobjekte zu den Quelldaten bewegen, die Kontextmenüs oder den entsprechenden Kurzbefehl verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um im Bereich „Verknüpfungen“ eine Verknüpfung zu erstellen:

1. Bestimmen Sie die Quelldaten, mit denen ein Zielobjekt verknüpft werden soll.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Suchen Sie das Objekt, zu dem die Verknüpfung hergestellt werden soll, in der Spalte „Zielobjekte“ (rechts) und bewegen Sie das Zielobjekt zu den Quelldaten (links). Die ausgewählten Quelldaten sind schwarz eingerahmt, damit Sie sehen, zu welchen Quelldaten die Verknüpfung hergestellt wird.



Wenn Sie ein Zielobjekt bewegen, das von den Quelldaten nicht unterstützt wird, wird der schwarze Rahmen nicht angezeigt.

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte „Zielobjekt“ neben den Quelldaten, zu den die Verknüpfung hergestellt werden soll. Wählen Sie ein Zielobjekt aus dem Kontextmenü.

- Wählen Sie die Quelldaten und das Zielobjekt durch Klicken aus und klicken Sie anschließend in die Taste „Verknüpfen“, die sich oben im Bereich „Verknüpfungen“ befindet.

Bestehende Verknüpfungen können Sie auf die gleiche Art ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um Verknüpfungen mithilfe von Kurzbefehlen herzustellen:

1. Drücken Sie die Auf- und Abwärtspfeile, um in der momentan aktiven Liste (Quelldaten oder Zielobjekte) zu blättern, und wählen Sie das Element aus, für das eine Verknüpfung hergestellt werden soll.
2. Halten Sie die Taste „ctrl“ gedrückt, während Sie mithilfe der Auf- und Abwärtspfeile in der anderen Liste blättern, bis der Eintrag hervorgehoben ist, zu dem die Verknüpfung hergestellt werden soll.
3. Drücken Sie den Zeilenschalter, um die Verbindung zu erstellen.

Wenn Sie Quelldaten auswählen, für die es bereits eine Verknüpfung gibt, wird die Verknüpfung durch Drücken des Zeilenschalters wieder aufgehoben. Halten Sie die Wahltaste gedrückt, während Sie mit den Auf- und Abwärtspfeilen blättern, um zum Anfang bzw. zum Ende der Liste zu springen.

Wenn Sie die Verknüpfung zu einem Element in der Liste „Zielobjekte“ herstellen möchten, müssen Sie zuvor den Inhalt des Elements durch Klicken in das Dreiecksymbol einblenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Verknüpfung aufzuheben:

1. Drücken Sie die Auf- und Abwärtspfeile, um in der momentan aktiven Liste (Quelldaten oder Zielobjekte) zu blättern und wählen Sie das Element aus, für das die Verknüpfung aufgehoben werden soll.
2. Drücken Sie die Rückschritttaste.

Verknüpfungen

Viele der Quelldaten und Zielobjekte können intuitiv verwendet werden. Einige andere werden jedoch nicht so häufig verwendet oder können bei Ihrem DVD-Titel zu unerwarteten Problemen führen.

Hinweis: Welche Quelldaten und Zielobjekte angezeigt werden, hängt von den Elementen Ihres Projekts ab. Die Namen, die in den folgenden Beschreibungen verwendet werden, werden standardmäßig zugeordnet, wenn die Elemente erstellt werden.

Quelldatenkategorien

Welche Quelldaten angezeigt werden, hängt davon ab, welche Kategorie von Quelldaten Sie auswählen – „Einfach", „Standard" oder „Erweitert". Die letzten beiden Kategorien enthalten jeweils die gleichen Quelldaten wie die vorherige Kategorie sowie einige zusätzliche Quelldaten.

Die primäre Vorgehensweise beim Erstellen von Verknüpfungen für alle Quelldaten ist die Verwendung des Bereichs „Verknüpfungen". Alternative Vorgehensweisen sind in der Spalte ganz rechts angegeben.

Einfach

Wird für die Gruppe der Quelldaten der Darstellungsmodus „Einfach" ausgewählt, sind die folgenden Quelldaten verfügbar. Alle dieser Quelldaten müssen verknüpft werden, bevor der DVD-Titel kompiliert und fertiggestellt wird.

Quelldaten für die DVD

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Startobjekt	Mit diesem Eintrag wird definiert, was angezeigt wird, wenn die Wiedergabe der DVD beginnt, nachdem diese in den DVD-Player eingelegt wurde (automatisch eingestellt auf Menü 1).	Startobjekt im DVD-Informationsfenster Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in die DVD im Bereich „Liste". Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung".

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Titel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Title“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die DVD
Menü	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung kann durch ähnliche Einstellungen in Spuren, Markierungen, Stories und Diashows außer Kraft gesetzt werden.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die DVD

Quelldaten für ein Menü

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Taste1:Sprung bei Aktivierung	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn die Taste aktiviert wird.	Informationsfenster für die Taste Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Menü-Editor in die betreffende Taste. Bewegen Sie das Element direkt in die Taste.

Quelldaten für eine Spur

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Sprungende	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn bei der Wiedergabe das Ende der Spur erreicht wird.	Einstellung „Sprungende“ im Informationsfenster für die Spur (wird in einigen Fällen automatisch festgelegt)
Menü	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur
Markierung 1:Taste 1:Sprung bei Aktivierung	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn die Taste (Teil eines Untertitel-Streams) aktiviert wird.	Bereich „Taste“ im Informationsfenster für den Untertitel Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Untertitel-Editor in die betreffende Taste.

Quelldaten für eine Story

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Sprungende	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn bei der Wiedergabe das Ende der Story erreicht wird. Standardmäßig ist „Wie bei der Spur“ eingestellt.	Einstellung „Sprungende“ im Informationsfenster für die Story (in einigen Fällen wird automatisch „Wie bei Spur“ festgelegt)
Menü	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellungen für die DVD und die Spur außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der Spur“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Story (automatisch auf „Wie bei der Spur“ eingestellt)

Quelldaten für eine Diashow

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Sprungende	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn bei der Wiedergabe das Ende der Diashow erreicht wird.	Einstellung „Sprungende“ im Informationsfenster für die Diashow (wird in einigen Fällen automatisch festgelegt)
Menü	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Diashow

Standard

Wird für die Gruppe der Quelldaten der Darstellungsmodus „Standard“ ausgewählt, sind die folgenden Quelldaten verfügbar. Diese Quelldaten sind zusätzlich zu den Quelldaten im Darstellungsmodus „Einfach“ verfügbar.

Quelldaten für ein Menü

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Startskript	Mit diesem Eintrag wird das Skript definiert, das ausgeführt wird, bevor das Menü angezeigt wird.	Bereich „Menü“ im Menü-Informationsfenster
Ziel bei Zeitüberschreitung für Menü	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn das für das Menü festgelegte Zeitintervall für die Inaktivität abgelaufen ist.	Bereich „Allgemein“ im Menü-Informationsfenster

Quelldaten für eine Spur

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Startskript	Mit diesem Eintrag wird das Skript definiert, das ausgeführt wird, bevor diese Spur abgespielt wird.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur
Markierung 1: Menü	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellungen für die DVD und die Spur außer Kraft.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Markierung
Markierung 1: Sprungende	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn die Wiedergabe des durch die Markierung festgelegten Teils der Spur beendet ist (wenn das Bild vor der nächsten Markierung erreicht ist).	Einstellung „Sprungende“ im Informationsfenster für die Markierung.

Quelldaten für eine Story

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Startskript – Ziel der Story	Mit diesem Eintrag wird das Skript definiert, das ausgeführt wird, bevor diese Story abgespielt wird.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Story
Markierung 1 Eintrag: Sprungende	Mit diesem Eintrag wird die Aktion definiert, die ausgeführt wird, wenn die Wiedergabe des durch die Markierung dieses Eintrags festgelegten Teils der Spur beendet ist (wenn das Bild vor der nächsten Markierung erreicht ist).	Informationsfenster für „Markierung für die Story“
Markierung 1 Eintrag: Menü	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Menu“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellungen für die DVD und die Spur außer Kraft.	Informationsfenster für „Markierung für die Story“

Erweitert

Wird für die Gruppe der Quelldaten der Darstellungsmodus „Erweitert“ ausgewählt, sind die folgenden Quelldaten verfügbar. Diese Quelldaten sind zusätzlich zu den Quelldaten in den Darstellungsmodi „Einfach“ und „Standard“ verfügbar.

Quelldaten für die DVD

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Kamera	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kamera-Menü“ (Angle Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung kann durch ähnliche Einstellungen in Spuren und Diashows außer Kraft gesetzt werden.	Bereich „Erweitert“ im Informationsfenster für die DVD

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Kapitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kapitel-Menü“ (Chapter Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung kann durch ähnliche Einstellungen in Spuren und Diashows außer Kraft gesetzt werden.	Bereich „Erweitert“ im Informationsfenster für die DVD
Audio	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Audio-Menü“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung kann durch ähnliche Einstellungen in Spuren und Diashows außer Kraft gesetzt werden.	Bereich „Erweitert“ im Informationsfenster für die DVD
Untertitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Untertitel-Menü“ (Subtitle Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung kann durch ähnliche Einstellungen in Spuren und Diashows außer Kraft gesetzt werden.	Bereich „Erweitert“ im Informationsfenster für die DVD
Zurück	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Zurück“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung kann durch eine ähnliche Einstellung in Menüs außer Kraft gesetzt werden.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die DVD

Quelldaten für ein Menü

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Zurück	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Zurück“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft.	Bereich „Menü“ im Menü-Informationsfenster

Quelldaten für eine Spur

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Kamera	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kamera-Menü“ (Angle Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Kapitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kapitel-Menü“ (Chapter Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Audio	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Audio-Menü“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Untertitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Untertitel-Menü“ (Subtitle Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Kapitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kapitel-Menü“ (Chapter Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Bereich „Allgemein“ im Informationsfenster für die Spur (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Nächster Sprung	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter nach der letzten Markierung die Taste „Vorwärts“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Quelldaten „Nächster Sprung“ und „Vorheriger Sprung““ auf Seite 597.	Keine
Vorheriger Sprung	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter vor der ersten Markierung die Taste „Rückwärts“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Quelldaten „Nächster Sprung“ und „Vorheriger Sprung““ auf Seite 597.	Keine

Quelldaten für eine Diashow

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Kamera	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kamera-Menü“ (Angle Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Informationsfenster für die Diashow (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Audio	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Audio-Menü“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Informationsfenster für die Diashow (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Untertitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Untertitel-Menü“ (Subtitle Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Informationsfenster für die Diashow (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)
Kapitel	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter die Taste „Kapitel-Menü“ (Chapter Menu) auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Diese Einstellung setzt die Einstellung für die DVD außer Kraft. Standardmäßig ist „Wie bei der DVD“ eingestellt.	Informationsfenster für die Diashow (automatisch auf „Wie bei der DVD“ eingestellt)

Quelldaten	Verwendung	Alternative Methoden
Nächster Sprung	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter während der Anzeige des letzten Dias die Taste „Vorwärts“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Quelldaten „Nächster Sprung“ und „Vorheriger Sprung““ auf Seite 597.	Keine
Vorheriger Sprung	Mit diesem Eintrag wird definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Betrachter während der Anzeige des ersten Dias die Taste „Rückwärts“ auf der Fernbedienung des DVD-Players drückt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Quelldaten „Nächster Sprung“ und „Vorheriger Sprung““ auf Seite 597.	Keine

Zielobjekte

Die Liste der Zielobjekte ist für alle Quelldaten gleich. Einige Zielobjekte funktionieren nur mit bestimmten Quelldaten. DVD Studio Pro unterstützt nur die Zuordnung von geeigneten Zielobjekten zu den Quelldaten.

- *Menüs:* Verwenden Sie diesen Eintrag, um das Menü auszuwählen, das mit einer Quelle verknüpft werden soll. Wählen Sie das Menü aus, das mit hervorgehobener Standardtaste angezeigt werden soll und für das ein Startskript (falls zugeordnet) ausgeführt werden soll, oder wählen Sie eine spezifische Taste aus, damit in diesem Menü die betreffende Taste hervorgehoben ist.
- *Spuren und Stories:* Verwenden Sie diesen Eintrag, um die Spur oder die Story auszuwählen, die mit einer Quelle verknüpft werden soll. Wählen Sie die Spur oder Story aus, die von Anfang an abgespielt werden soll und für die ein Startskript (falls zugeordnet) ausgeführt werden soll, oder wählen Sie eine spezifische Markierung oder einen Story-Eintrag aus, die/der mit einer bestimmten Stelle der Spur oder Story verknüpft werden soll.
- *Diashows:* Verwenden Sie diesen Eintrag, um eine Diashow auszuwählen, die mit einer Quelle verknüpft werden soll. Wählen Sie die Diashow aus, die von Anfang an abgespielt werden soll und für die ein Startskript (falls zugeordnet) ausgeführt werden soll, oder wählen Sie ein Dia, zu dem eine Verknüpfung hergestellt werden soll.

- *Skripte:* Verwenden Sie diesen Eintrag, um ein Skript auszuwählen, das mit einer Quelle verknüpft werden soll.

  Hinweis: Die folgenden Einträge werden nur angezeigt, wenn geeignete Quelldaten ausgewählt wurden.

- *Fortsetzen:* Kann nur Menütasten zugewiesen werden. Verwenden Sie diesen Eintrag, um den Betrachter von einem Menü zurück zu einer bestimmten Stelle einer Spur zu bringen. Sie können beispielsweise für eine Markierung einer Spur festlegen, dass zu einem Menü gesprungen wird, das Informationen oder eine Grafik zu der Spur enthält, von der aus der Sprung erfolgt ist. In diesem Menü kann eine einzelne Taste mit „Fortsetzen" definiert sein. Wird diese Taste aktiviert, gelangt der Betrachter an die Stelle der Spur zurück, an der er die normale Wiedergabe unterbrochen hat.
- *Stopp:* Kann nur für die Einstellung „Sprungende" von Markierungen und Dias zugeordnet werden. Mit diesem Eintrag kann der DVD-Player dazu veranlasst werden, die Wiedergabe zu beenden, sobald die betreffende Markierung beziehungsweise das Dia erreicht wird.
- *Wie bei der DVD:* Kann nur Quelldaten zugewiesen werden, die Aktionen für die Tasten der Fernbedienung (wie „Menu" oder „Audio") definieren. Mit diesem Eintrag kann die Taste der Fernbedienung so konfiguriert werden, dass sie genauso funktioniert wie es in der Einstellung der DVD festgelegt wurde.
- *Wie bei der Spur:* Kann nur Story-Quelldaten zugewiesen werden, die Aktionen für die Tasten der Fernbedienung definieren. Mit diesem Eintrag kann die Taste der Fernbedienung so konfiguriert werden, dass sie genauso funktioniert wie es in der Einstellung der Spur festgelegt wurde.

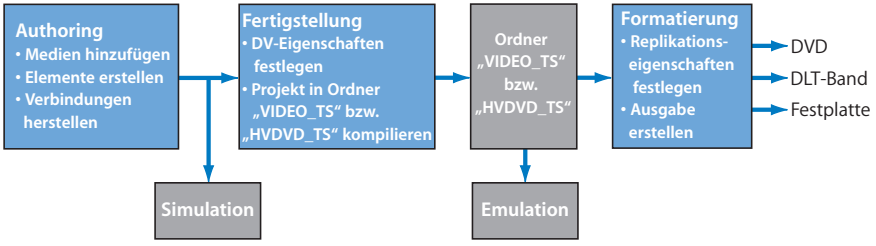
Fertigstellen eines Projekts

16

Sobald Sie die Spuren, Stories, Diashows und Menüs Ihres Projekts erstellt und die Verknüpfungen zwischen ihnen festgelegt haben, können die abschließenden Schritte zur Fertigstellung der DVD ausgeführt werden.

Hierzu gehören:

- *Testen des Projekts mit dem Simulator:* Mithilfe des Simulators können Sie die meisten Verknüpfungen und die Tastennavigation testen, bevor Sie den DVD-Titel kompilieren und fertigstellen.
- *Festlegen der endgültigen DVD-Eigenschaften vor dem Kompilieren:* Dies ist die letzte Gelegenheit, um spezifische Eigenschaften für die DVD festzulegen, die vor dem Kompilieren des Titels definiert werden müssen.
- *Kompilieren und Fertigstellen des Projekts:* Bei diesem Schritt wird der Ordner „VIDEO_TS“ (Videozone für SD-Projekte) bzw. HVDVD_TS (für HD-Projekte) erstellt, und die Elemente Ihres Projekts werden in eine DVD-kompatible Dateistruktur kompiliert.
- *Emulieren des Projekts:* Sie können den Inhalt des Ordners „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ mithilfe des Apple DVD Player abspielen.
- *Festlegen von Eigenschaften vor dem Formatieren:* Sie können verschiedene Details, wie beispielsweise den Kopierschutz, den Ländercode und diverse Attribute für die DVD-Medien festlegen.
- *Formatieren des Projekts:* Bei diesem Schritt werden der Ordner „VIDEO_TS“ und/oder der Ordner „HVDVD_TS“ und alle anderen hinzugefügten DVD-ROM-Inhalte formatiert und im ausgewählten Ausgabeformat auf das Ausgabemedium geschrieben.



Brennen, Fertigstellen (Kompilieren), Formatieren oder Fertigstellen (Kompilieren) und Formatieren

Wenn Ihr Projekt fertig ist, haben Sie die Möglichkeit, direkt eine DVD zu brennen oder das Projekt zu kompilieren und zu formatieren. Welcher Option Sie den Vorzug geben sollten, ist von den jeweiligen Umständen abhängig.

Brennen eines Projekts

Das *Brennen* ist ein einfacher, mit einem Mausklick ausführbarer Schritt, bei dem aus Ihrem Projekt eine DVD erstellt wird. Sie können diesen Prozess starten, indem Sie einfach in der Symbolleiste in „Brennen" klicken oder die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-B" drücken. Daraufhin wird geprüft, ob in den DVD-Brenner Ihres Systems ein geeignetes beschreibbares Medium eingelegt wurde – andernfalls wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, eine leere DVD einzulegen. Das ist alles. Der Prozess wird gestartet, und es sind keine weiteren Arbeitsschritte erforderlich. Wenn keine besonderen Einstellungen erforderlich sind, wie beispielsweise die Auswahl eines Laufwerks für den Brennvorgang, ist diese Vorgehensweise zu empfehlen.

Beim Brennen eines Projekts wird ebenso wie beim Kompilieren der Ordner „VIDEO_TS" bzw. der Ordner „HVDVD_TS" erstellt. Dieser Ordner wird an dem Speicherort abgelegt, der im Bereich „Ausgabe" in den DVD Studio Pro Einstellungen festgelegt wurde. Auf diese Weise können (mithilfe des Befehls „Formatieren") zusätzliche DVDs gebrannt werden, ohne dass der Ordner „VIDEO_TS" bzw. „HVDVD_TS" neu erstellt werden muss.

Wenn Ihr System über mehrere Laufwerke verfügt, die DVDs brennen können, wird beim Brennen das erste Laufwerk verwendet, das „General Use"-DVDs unterstützt (G-Laufwerk). Wird kein G-Laufwerk gefunden, wird nach einem Laufwerk gesucht, das „Authoring"-DVDs unterstützt (A-Laufwerk). Mit dem Brennprozess kann nicht auf ein DLT-Band oder in eine Image-Datei geschrieben werden.

Möchten Sie Ihr Projekt auf mehrere DVDs brennen, können Sie mithilfe der Option „Brennen" die erste DVD erstellen und anschließend „Formatieren" wählen, um die weiteren DVDs zu erstellen. Dadurch sparen Sie Zeit, da DVD Studio Pro den Ordner „VIDEO_TS" bzw. „HVDVD_TS" nicht für jede DVD neu erstellen muss.

Kompilieren und Fertigstellen eines Projekts

Beim Kompilieren wird lediglich der Ordner „VIDEO_TS" bzw. der Ordner „HVDVD_TS" erstellt. Es wird keine DVD gebrannt. Sie können diesen Prozess starten, indem Sie einfach in der Symbolleiste in „Fertigstellen" klicken oder die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-C" drücken.

Beim Fertigstellen können Sie den Speicherort auswählen, an dem der Ordner „VIDEO_TS“ bzw. der Ordner „HVDVD_TS“ erstellt wird. Die Option „Fertigstellen“ ist dann nützlich, wenn Sie den Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ erstellen wollen, um das Projekt mithilfe des Apple DVD Player emulieren zu können, oder wenn Sie den Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ manuell auf eine DVD kopieren wollen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fertigstellen (Kompilieren) des Projekts“ auf Seite 635.

Formatieren eines Projekts

Für den Formatierungsvorgang muss der Ordner „VIDEO_TS“ und/oder der Ordner „HVDVD_TS“ bereits erstellt worden sein. Sie können diesen Prozess starten, indem Sie einfach in der Symbolleiste in „Formatieren“ klicken oder die Tastenkombination „Befehlstaste-F“ drücken. Die Verwendung der Option „Formatieren“ ist besonders hilfreich, wenn Sie mithilfe desselben „VIDEO_TS“- bzw. „HVDVD_TS“-Ordners mehrere DVDs erstellen wollen.

Normalerweise werden Sie die Formatierung durchführen, nachdem Sie den Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ emuliert haben und nun eine DVD brennen oder ein DLT-Band erstellen möchten. Sie können den Formatierungsprozess auch mit dem Fertigstellungsprozess kombinieren (siehe Beschreibung im folgenden Abschnitt). Wenn Sie den Formatierungsprozess separat durchführen, hat das den Vorteil, dass Sie den zu formatierenden „VIDEO_TS“- bzw. „HVDVD_TS“-Ordner auswählen können. Dies kann nützlich sein, wenn Sie an einem neuen Projekt arbeiten und eine Anfrage bezüglich einer DVD zu einem früheren Projekt erhalten, dessen Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ noch verfügbar ist.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen von DVD-Formateigenschaften“ auf Seite 648.

Fertigstellen und Formatieren eines Projekts

Die Kombination aus Fertigstellungs- und Formatierungsprozess funktioniert ähnlich wie der Brennvorgang. Der Unterschied besteht darin, dass Ihnen dieselben Konfigurationsoptionen angeboten werden, die Sie auch erhalten, wenn Sie den Fertigstellungs- und den Formatierungsprozess separat durchführen, sodass Sie den Vorgang individuell anpassen können. Sie können diesen Prozess starten, indem Sie einfach in der Symbolleiste in „Fertigstellen/Formatieren“ klicken oder die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-F“ drücken.

Nachdem Sie die Optionen für die Fertigstellung und Formatierung konfiguriert haben, sind für die Erstellung einer DVD bzw. eines DLT-Bands keine weiteren Schritte erforderlich. Eine Ausnahme bilden doppelschichtige DVDs, da der Punkt, an dem zur zweiten Schicht gewechselt wird, erst überprüft werden kann, nachdem der Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ erstellt wurde.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fertigstellen/Formatieren“ auf Seite 640.

Testen eines Projekts mit dem Simulator

Sie können Ihr Projekt mit drei Methoden testen: mit den Vorschau- und Simulationsfunktionen von DVD Studio Pro sowie durch Wiedergabe des DVD-Titels auf einem DVD-Player (Emulation).

- *Vorschau der Projektelemente:* Die Vorschaufunktion von DVD Studio Pro bietet eine Möglichkeit, einzelne Elemente, wie beispielsweise eine Spur, anzuschauen. In der Vorschau kann jedoch nicht geprüft werden, wie einzelne Elemente mit anderen Elementen im Projekt zusammenwirken. Beispielsweise können Sie in der Vorschau nicht die Verknüpfung zwischen einem Menü und einer Spur prüfen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Vorschau einer Spur“ auf Seite 455 und „Vorschau einer Diashow“ auf Seite 487.
- *Simulieren des Projekts:* Die Simulationsfunktion von DVD Studio Pro bietet eine recht umfassende Möglichkeit, die meisten Aspekte eines Projekts zu testen, wobei der Schwerpunkt auf der Überprüfung der Verknüpfungen liegt. Der Simulator funktioniert ganz ähnlich wie ein DVD-Player, mit dem das Projekt wiedergegeben werden kann, bevor das VTS (Video Title Set) daraus kompiliert wird. Er bietet die Möglichkeit, die meisten Verknüpfungen, einschließlich des „Startobjekts“, zu testen, und stellt die Funktionen der Fernbedienung eines DVD-Players bereit. Er bietet auch eine vollständige Anzeige des Inhalts der System Parameter Register Memories (SPRMs) und General Purpose Register Memories (GPRMs), sodass die meisten Skripte überprüft werden können.

  Sie haben die Möglichkeit, Ihr System so zu konfigurieren, dass das Projekt mit einem externen Video- und Audiomonitorsystem simuliert werden kann. Auf diese Weise können Sie das Projekt so sehen, wie es die meisten Betrachter sehen werden, also mit dem tatsächlichen Pixelformat, den tatsächlichen Farben und ggf. mit dem tatsächlichen Bildaufbauverfahren (Interlacing).

- *Emulieren des Projekts:* Das Emulieren eines Projekts durch Abspielen auf einem DVD-Player ist der sicherste Test. Damit Sie das Projekt mit dem Apple DVD Player emulieren können, müssen Sie es zuerst kompilieren und den Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ erstellen. Wenn Sie das Projekt mit einem eigenständigen DVD-Player emulieren möchten, müssen Sie es zusätzlich auch formatieren und eine DVD brennen, die dann auf jedem DVD-Player abgespielt werden kann. Es ist wichtig, dass Sie Ihr Projekt unter verschiedenen Bedingungen testen (besonders, wenn es auf zahlreichen Skripten basiert). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Emulieren des Projekts“ auf Seite 646.

Simulieren eines Projekts

Der DVD Studio Pro Simulator ist eine nützliche Funktion zur Überprüfung eines Projekts während des Erstellungsprozesses. Es gibt ein paar Dinge, die Sie wissen sollten, bevor Sie ein Projekt simulieren:

- Der Simulator verhält sich ganz ähnlich wie ein eigenständiger DVD-Player. Das bedeutet, dass die Verknüpfungen festgelegt sein müssen, damit Sie die Navigation testen können. Insbesondere muss für das „Startobjekt" ein geeignetes Menü bzw. eine geeignete Spur festgelegt worden sein. Wenn die Medien, die zum Startobjekt gehören, noch nicht vorhanden sind, können Sie eine temporäre Verknüpfung zu einem provisorischen Menü herstellen. Dadurch stellen Sie sicher, dass ein Element angezeigt wird, wenn Sie den Simulator durch Klicken in das Symbol „Simulieren" in der Symbolleiste starten.
  Außerdem stehen Ihnen eine ganze Reihe verschiedener Vorgehensweisen zur Verfügung, mit denen Sie erreichen, dass der Simulator bei einem spezifischen Element beginnt. Sie können beispielsweise im Bereich „Liste" oder „Grafische Darstellung" bei gedrückter Taste „ctrl" in das gewünschte Element klicken und „Element simulieren" aus dem Kontextmenü wählen (anstelle von „Element" steht der betreffende Elementtyp). Auf diese Weise können Sie Teile des Projekts testen, ohne dass alle Elemente verfügbar sein müssen.
- Der Bereich „Simulator" der DVD Studio Pro Einstellungen enthält eine Reihe von Einstellungen, mit denen Sie den Simulator ganz ähnlich konfigurieren können wie einen DVD-Player. Beispielsweise können Sie den Ländercode des Simulators, Darstellungsmodi, Spracheinstellungen und Ausgabeoptionen für die Wiedergabe festlegen, um einen Test unter unterschiedlichen Bedingungen durchzuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Simulator"" auf Seite 137.
- Da das Projekt noch nicht kompiliert wurde, muss der Simulator die Mediendateien so verwenden, wie sie vorliegen. Das kann Probleme bei der Wiedergabe, wie Stottern oder Unterbrechungen, verursachen. Der Schweregrad dieser Probleme ist von den verwendeten Medien und vom verwendeten Computer abhängig.
- Der Bereich „Protokoll" enthält ein Simulationsprotokoll mit Informationen zu der gerade ablaufenden Simulation. Diese Informationen können hilfreich sein, wenn Sie versuchen, auftretende Probleme zu beheben.
- Der Simulator verarbeitet Einstellungen für „Pause nach jeder VOBU" bei Markierungen, die bei Dias in einer Spur festgelegt wurden. Der Simulator verarbeitet keine Einstellungen für „Pause nach jeder VOBU" bei Markierungen, die für Videoclips festgelegt wurden (wobei letzteres ohnehin nicht ratsam ist). Die Spur wird abgespielt, als ob die Einstellungen nicht aktiv wären. Weitere Informationen zu VOBUs finden Sie im Abschnitt „Bereich „Allgemein" im Markierungs-Informationsfenster" auf Seite 441.

Simulieren mithilfe von externen Video- und Audiomonitoren

Beim Authoring einer DVD ist es unter Umständen wichtig, dass Sie auf Geräten, die denen des späteren Betrachters möglichst ähnlich sind, das Videomaterial sehen und das Audiomaterial hören können. Sie können dann während der Simulation Ihres Projekts das Video- und Audiomaterial prüfen, bevor Sie eine Test-DVD brennen. Dies hat folgende Vorteile:

- Sie sehen anstelle der RGB-Farben des Computermonitors die echten Farben (basierend auf den YUV-Werten der DVD-Spezifikation).
- Sie sehen das tatsächliche Pixelformat. Wenn Sie Video im Format 4:3 oder 16:9 auf einem Computermonitor darstellen, müssen die Pixel skaliert werden, wodurch Probleme im Videomaterial entstehen bzw. nicht erkennbar sind.

Weitere Informationen zum Anschließen von Monitorsystemen finden Sie im Abschnitt „Externe Video- und Audiomonitore“ auf Seite 34. Der Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Simulator““ auf Seite 137 enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen des Simulators.

Achten Sie bei der Verwendung eines externen Videomonitors auf folgende Punkte:

- Der externe Videomonitor wird nur während der Simulation verwendet.
- Bei der Verwendung eines externen Videomonitors ist das Fenster „Simulator“ auf Ihrem Computermonitor deaktiviert.
- Auf einem externen Monitor können Sie nicht mithilfe des Zeigers in Tasten klicken. Die Simulation kann nur über die Steuerelemente im Fenster „Simulator“ gesteuert werden.
- Abhängig von Ihrem System und dem Videomaterial, das Sie simulieren, kann es vorkommen, dass bei der Wiedergabe Bilder (Frames) ausgelassen werden, um die Synchronität zum Audiomaterial beizubehalten.

Starten und Stoppen des Simulators

Sie können den Simulator jederzeit starten, während Sie an Ihrem Projekt arbeiten. Es sollten ausreichend Verknüpfungen festgelegt sein, sodass die Navigation zwischen den zu testenden Elementen möglich ist. Besonders wichtig ist es, das Startobjekt festzulegen. Wenn Sie die DVD im Bereich „Liste“ auswählen oder in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“ klicken, können Sie das Startobjekt im Bereich „Verknüpfungen“ oder im DVD-Informationsfenster definieren. Sie können das Startobjekt auch direkt im Bereich „Liste“ bzw. im Bereich „Grafische Darstellung“ festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zuweisen des Elements „Startobjekt““ auf Seite 199.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Simulator beim Startobjekt zu starten und zu stoppen:

- Klicken Sie in der Symbolleiste in „Simulieren“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Hintergrund des Bereichs „Grafische Darstellung“ und wählen Sie anschließend „DVD simulieren“ aus dem Kontextmenü.
- Klicken Sie in das DVD-Symbol im Bereich „Liste“ und führen Sie anschließend einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie „Ablage“ > „DVD simulieren“ aus.
  - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-0“ (Null).

Der Simulator wird geöffnet und das Startobjekt wird angezeigt. Ist kein Startobjekt zugewiesen, erscheint eine Warnung und der Simulator beginnt mit dem ersten Video-Stream der ersten Spur.

Sie können die Simulation stoppen, indem Sie in der linken oberen Ecke des Fensters in das Schließfeld klicken oder die Tastenkombination „Befehlstaste-W“ verwenden.

Sie können die Simulation auch ab einem bestimmten Element oder Teil eines Elements starten (Spuren, Stories und Story-Einträge, Diashows und bestimmte Dias oder Menüs und bestimmte Tasten). Das ist dann nützlich, wenn Sie nur ein bestimmtes Element überprüfen wollen, ohne die normale Projektnavigation durchlaufen zu müssen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Simulator bei einem bestimmten Element zu starten:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Element simulieren“ aus. (Anstelle von „Element“ steht der betreffende Elementtyp; ist kein Element ausgewählt, startet die Simulation mit dem Startobjekt.)
- Klicken Sie im Bereich „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Element und wählen Sie „Element simulieren“ aus dem Kontextmenü (anstelle von „Element“ steht der betreffende Elementtyp).
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Editor des Elements und wählen Sie „Element simulieren“ aus dem Kontextmenü aus (anstelle von „Element“ steht der betreffende Elementtyp).
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-0“ (Null). (Ist kein Element ausgewählt, startet die Simulation mit dem Startobjekt.)

Daraufhin wird der Simulator geöffnet und das betreffende Element angezeigt.

Hinweis: Wenn dem Element, bei dem Sie den Simulator starten, ein Startskript zugewiesen ist, wird das Startskript nicht ausgeführt.

Fenster „Simulator“

Das Fenster „Simulator“ wird im Vordergrund, das heißt vor allen anderen DVD Studio Pro Fenstern angezeigt.

Der Timecode des aktuellen Elements

Klicken Sie in das Steuerelement „Info“, um das Informationsfach zu öffnen.

Wählen Sie den gewünschten Darstellungsmodus.

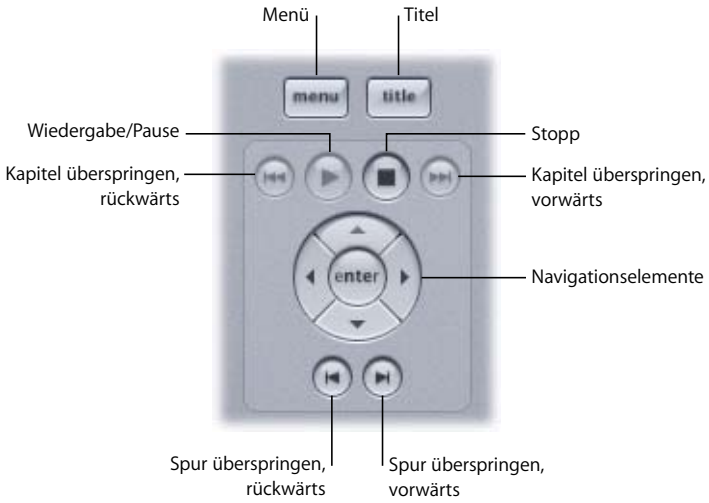
Links neben dem Vorschaubereich befinden sich die Steuerelemente für die Wiedergabe, mit denen Sie innerhalb Ihres Projekts navigieren können. Die meisten dieser Steuerelemente ähneln den Tasten, die Sie auf der Fernbedienung eines DVD-Players finden. Sie können in das Steuerelement „Info“ klicken, um das Informationsfach zu öffnen, das Informationen zum angezeigten Element und zu den Werten in den SPRM- und GPRM-Registern enthält.

Außerdem können Sie die Auflösung (SD, HD 720 oder HD1080) und den Darstellungsmodus (4:3 Pan-Scan, 4:3 Letterbox oder 16:9) auswählen, die bei der Simulation angewendet werden sollen, wenn kein externer Videomonitor verwendet wird.

Hinweis: Sie können die Standardwerte für diese Einstellungen im Bereich „Simulator“ in den DVD Studio Pro Einstellungen festlegen.

Steuerelemente

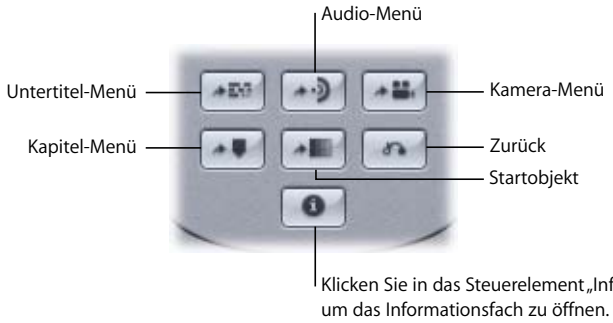
Die Steuerelemente ähneln den Tasten auf der Fernbedienung eines DVD-Players.



- *Menu:* Es erfolgt ein Sprung zu dem Element, das der Taste „Menu“ (auf der Fernbedienung) zugewiesen ist. Die Zuordnung kann für jede Spur, jede Story, jede Markierung und jede Diashow unterschiedlich sein.
- *Title:* Es erfolgt ein Sprung zu dem Element, das der Taste „Title“ (auf der Fernbedienung) zugewiesen ist.
- *Wiedergabe/Pause:* Die Wiedergabe der Spur bzw. des animierten Menüs wird gestartet bzw. angehalten.
- *Stopp:* Die Wiedergabe des Projekts wird gestoppt. Falls Sie Ihrem Projekt ein Jacket Picture zugewiesen haben, wird dieses nun angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Jacket Pictures“ auf Seite 637. Klicken Sie in das Steuerelement „Startobjekt“, um die Wiedergabe erneut zu starten.
- *Spur überspringen (rückwärts) und Spur überspringen (vorwärts):* Mit diesen Steuerelementen kann zum Anfang bzw. zum Ende einer Spur gesprungen werden, damit Startskripte, Darstellungsbedingungen und die Einstellungen für „Sprungende“ getestet werden können.
- *Navigationselemente:* Diese Steuerelemente haben die gleiche Funktion wie die Pfeiltasten auf der Fernbedienung und dienen zur Navigation durch die Menüs. (Sie können auch den Zeiger verwenden und direkt in die Menütasten klicken.) Drücken Sie das mittlere Steuerelement („Enter“), um die derzeit ausgewählte Taste zu aktivieren.
- *Kapitel überspringen (rückwärts) und Kapitel überspringen (vorwärts):* Diese Steuerelemente befinden sich links und rechts vom Steuerelement „Wiedergabe/Pause“ und „Stopp“ und dienen dazu, während der Wiedergabe einer Spur oder einer Diashow zur vorherigen bzw. nächsten Kapitelmarkierung oder zum vorherigen oder nächsten Einzelbild zu springen.

Spezielle Steuerelemente

Mit den folgenden Steuerelementen können Sie die Zuordnungen für spezielle Tasten der Fernbedienung testen.



- *Kapitel-Menü, Kamera-Menü, Audio-Menü und Untertitel-Menü:* Es erfolgt ein Sprung zu dem Element, das den Fernbedienungstasten „Kapitel-Menü“ (Chapter Menu), „Kamera-Menü“ (Angle Menu), „Audio-Menü“ (Audio Menu) und „Untertitel-Menü“ (Subtitle Menu) zugeordnet ist (nicht zu verwechseln mit den Auswahltasten für den Kamera-, den Audio und den Untertitel-Stream). Die Zuordnung kann für jede Spur und jede Diashow unterschiedlich sein.
- *Startobjekt:* Die Wiedergabe des Projekts wird erneut gestartet (beim Startobjekt).
- *Zurück:* Es erfolgt ein Sprung zu dem Element, das der Taste „Zurück“ (auf der Fernbedienung) zugewiesen ist. Die Zuordnung kann für jedes Menü unterschiedlich sein.

Stream-Auswahl

Die Einblendmenüs für die Stream-Auswahl funktionieren wie die entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung.

- *Kamera, Audio, Untertitel auswählen:* Bei der Wiedergabe einer Spur mit mehreren Streams können Sie den gewünschten Stream auswählen. Jedes Einblendmenü zeigt die Nummer des gerade wiedergegebenen Streams. Öffnen Sie das entsprechende Einblendmenü und wählen Sie einen neuen Stream aus.
- *Markierungsfeld „Zeigen“:* Mit dieser Option kann gesteuert werden, ob der ausgewählte Untertitel-Stream angezeigt wird. Markieren Sie dieses Feld, um die Untertitel anzuzeigen und heben Sie die Markierung auf, um die Untertitel auszublenden.

Informationsfach

Klicken Sie in das Steuerelement „Info“ oder drücken Sie die Tastenkombination Umschalttaste-I, um das Informationsfach zu öffnen. Das Fach kann – je nach Position des Simulators – auf jeder Seite des Simulators geöffnet werden. (Durch Drücken der Tastenkombination Wahltaste-Umschalttaste-I können Sie die Seite ändern, an der sich das Fach öffnet.) Der Inhalt des Informationsfachs ändert sich in Abhängigkeit vom aktuellen Elementtyp (Menü, Spur, Story, usw.). Der Abschnitt „Objekteigenschaften“ enthält Informationen zu diesem Element, Sie können jedoch keine Informationen eingeben. Der Abschnitt „Einträge“ (Register) zeigt den Status der SPRM- und GPRM-Register an. Sie können wählen, welche Registerinformationen angezeigt werden sollen, indem Sie das entsprechende Markierungsfeld auswählen. Darüber hinaus kann auch die Hexadezimalanzeige ausgewählt werden. Sie können einen Wert durch Doppelklicken auswählen, um einen neuen Wert einzugeben, wenn Sie überprüfen wollen, wie sich Ihr Projekt unter speziellen DVD-Player-Bedingungen verhält. Darüber hinaus können Sie für jedes der GPRMs einen neuen Namen angeben.

Simulationsprotokoll

Wenn Sie im Bereich „Protokoll“ die Darstellung „Simulation“ auswählen, werden Protokollinformationen zur gerade aktiven Simulation angezeigt. Hierzu gehören Änderungen an den SPRM- und GPRM-Registern, alle Navigationsaktivitäten sowie die hergestellten Verknüpfungen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Simulationsprotokoll anzuzeigen:

1. Klicken Sie in den Titel „Protokoll“.
2. Wählen Sie „Simulation“ aus dem Einblendmenü „Darstellung“ aus.
3. Starten Sie den Simulator.

Hinweis: Der Bereich „Protokoll“ wird automatisch angezeigt, sobald Sie den Simulator starten.

Festlegen von DVD-Eigenschaften

Das DVD-Informationsfenster enthält Einstellungen, die Ihren DVD-Titel betreffen. Manche Einstellungen, wie der Name der DVD, das Startobjekt und der Videostandard, können in einem frühen Projektstadium festgelegt werden. Sie müssen keine weiteren Einstellungen vornehmen, bis Sie alle Vorbereitungen getroffen haben, um Ihr Projekt auf eine DVD zu brennen oder auf ein DLT-Band (Digital Linear Tape) oder eine Festplatte zu schreiben.

Im oberen Teil des DVD-Informationsfensters sowie in den Bereichen „Allgemein“ und „Erweitert“ befinden sich Einstellungen, die die Wiedergabe des DVD-Titels betreffen. Diese Einstellungen (mit Ausnahme des DVD-Namens und der DVD-ROM-Einstellungen) müssen vor dem Kompilieren des Projekts festgelegt werden. Darüber hinaus muss auch die Einstellung für „Macrovision“ im Bereich „Codes/Copyright“ vorgenommen werden.

Die restlichen Einstellungen betreffen den Formatierungsprozess. Sie können sie jederzeit, auch nach Beginn des Formatierungsprozesses, festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das DVD-Informationsfenster zu öffnen:

- Wählen Sie im Bereich „Liste“ den Namen der DVD aus oder klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“.

Einstellungen im oberen Teil des DVD-Informationsfensters

Der obere Teil des DVD-Informationsfensters enthält drei Einstellungen:

- *Name:* Dieser Name wird angezeigt, wenn die DVD auf einem Computer abgespielt wird. Er wird auch im Bereich „Liste“ angezeigt. Der Standardname lautet „Neue DVD“. Sie können einen Namen mit maximal 32 Zeichen eingeben. Für die formatierte Image-Datei sind nur die 26 Buchstaben des englischen Alphabets (in Großschreibung), die Ziffern von 0 bis 9 und das Unterstreichungszeichen („_“) zulässig. DVD Studio Pro setzt bei Verwendung der Formatierungsfunktion Kleinbuchstaben automatisch in Großbuchstaben um und entfernt nicht unterstützte Zeichen.
  Der Name der DVD muss nicht vor dem Fertigstellen des Projekts festgelegt werden. Dies kann auch während der Formatierung geschehen.
- *Größe (ca.):* Hier wird der Speicherplatzbedarf angezeigt, den DVD Studio Pro voraussichtlich für das Fertigstellen benötigen wird, einschließlich eventueller DVD-ROM-Dateien, die Sie noch hinzufügen. Für die Größenberechnung gelten dabei dieselben Konventionen wie für DVD-Medien; das heißt, ein MB ist gleich 1.000.000 Byte. Informationen zum tatsächlichen Speicherplatz auf einer 4,7GB-DVD finden Sie im Abschnitt „Größe des Projekts“ auf Seite 44.
- *Startaktion:* Mit dieser Einstellung wird angegeben, welches Element angezeigt wird, wenn die DVD in einen DVD-Player eingelegt wird. Sie können die Einstellung des Startobjekts auch im Bereich „Verknüpfungen“, „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ vornehmen. Die „Startaktion“ muss vor dem Fertigstellen des Projekts festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die DVD auf allen DVD-Playern korrekt abgespielt wird. Sie können unter allen Menüs, Spuren, Stories, Diashows und Skripten Ihres Projekts wählen.
  Weitere Informationen dazu, wie Sie das Startobjekt für verschiedene Arten von Projekten festlegen, finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Startobjekts im Projekt“ auf Seite 147. Weitere Einzelheiten zum Festlegen des Startobjekts über die Bereiche „Liste“ oder „Grafische Darstellung“ finden Sie im Abschnitt „Zuweisen des Elements „Startobjekt““ auf Seite 199.

Bereich „Allgemein“ im DVD-Informationsfenster

Alle Einstellungen im Bereich „Allgemein“, mit Ausnahme der DVD-ROM-Einstellungen, müssen vor dem Kompilieren (Fertigstellen) eines Projekts festgelegt werden.

- *DVD-Standard:* Hier wird der für das aktuelle Projekt geltende DVD-Standard angezeigt. Ist hier „SD DVD“ eingestellt, können Sie das Projekt in das Format HD DVD umwandeln, indem Sie in die Taste „HD DVD“ klicken. Ist jedoch „HD DVD“ eingestellt, ist eine Änderung des Projekts in „SD DVD“ nicht möglich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des DVD-Standards“ auf Seite 143.
- *Videostandard:* Wählen Sie den für dieses Projekt verwendeten Videostandard, NTSC oder PAL, aus. Diese Einstellung ist vorzunehmen, bevor Sie Videodateien importieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Videostandards“ auf Seite 142.

Streams

- *Audio:* Sie können einen Audio-Stream auswählen, der als erster aktiver Stream fungieren soll, und damit die Einstellung des DVD-Players außer Kraft setzen. Die Standardeinstellung ist „Unbestimmt“. Bei dieser Einstellung erfolgt die Auswahl des Streams über den DVD-Player.

  Hinweis: Wird nach der Stream-Nummer das Wort *(Leer)* angezeigt, wurden dem Stream noch keine Mediendateien zugewiesen.

- *Kamera:* Sie können einen Video-Stream auswählen, der als erster aktiver Stream fungieren soll, und damit die Einstellung des DVD-Players außer Kraft setzen. Die Standardeinstellung ist „Unbestimmt“. Bei dieser Einstellung erfolgt die Auswahl des Streams über den DVD-Player.

- *Untertitel:* Sie können einen Untertitel-Stream auswählen, der als erster aktiver Stream fungieren soll, und damit die Einstellung des DVD-Players außer Kraft setzen. Sie können die Anzeige des Untertitel-Streams auch erzwingen, indem Sie das Markierungsfeld „Zeigen“ auswählen. Die Standardeinstellung ist „Unbestimmt“. Bei dieser Einstellung erfolgt die Auswahl des Streams über den DVD-Player.

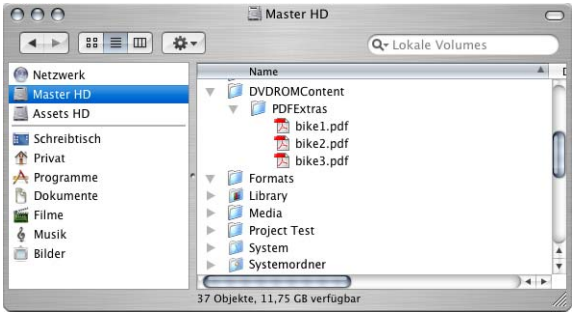
Fernbedienung

- Sie können Einstellungen für die Tasten „Titel“, „Menü“ und „Zurück“ festlegen, die den Tasten „Title“, „Menu“ und „Return“ auf der Fernbedienung eines DVD-Players entsprechen. Weitere Informationen zur Festlegung dieser Optionen finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.

DVD-ROM

Informationen zur Verwendung dieser Einstellungen und zum Erstellen von DVD-ROMs finden Sie im Abschnitt „DVD-ROMs“ auf Seite 649.

- *Inhalt:* Mit dieser Einstellung wird angegeben, ob es sich um einen DVD-Video- oder um einen DVD-ROM-Titel handelt. Wenn Sie das Markierungsfeld „Inhalt“ auswählen, sind die Einstellungen „Speicherort“ und „Joliet-Erweiterung unterstützen“ verfügbar.
- *Speicherort:* Diese Einstellung ist nur aktiv, wenn Sie „Inhalt“ auswählen. Über die Einstellung „Speicherort“ können Sie den Ordner auswählen, der als DVD-ROM-Inhalt für die DVD verwendet werden soll. Alle Dateien und Ordner, die sich an diesem Ort befinden, werden der obersten Ebene der DVD hinzugefügt.
  Sie möchten beispielsweise einige PDF-Dateien in einen Ordner namens „PDFExtras“ auf der obersten Ebene der DVD zur Verfügung stellen. Hierfür müssten Sie zunächst den Ordner „PDFExtras“ erstellen, dann die PDF-Dateien darin ablegen und anschließend diesen Ordner in dem Ordner platzieren, den Sie als Speicherort angegeben haben (im folgenden Beispiel wäre das der Ordner „DVDROMContent“).



- *Größe:* Hier wird die Größe der Dateien angezeigt, die in dem als Speicherort gewählten Ordner enthalten sind. Für die Größenberechnung gelten dabei dieselben Konventionen wie für DVD-Medien; das heißt, ein MB ist gleich 1.000.000 Bytes. Es wird auch die tatsächliche Größe in Byte angezeigt.

- *Joliet-Erweiterung unterstützen:* Diese Einstellung ist nur aktiv, wenn Sie „Inhalt“ auswählen. Die Auswahl von „Joliet-Erweiterung unterstützen“ wirkt sich auf die im DVD-ROM-Inhalt zulässigen Dateinamen aus, wenn Sie Rotlaser-DVDs verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Joliet-Volume“ auf Seite 650.

Bereich „DVD/Volume“ im DVD-Informationsfenster

Diese Einstellungen müssen erst festgelegt werden, wenn Sie Ihr Projekt formatieren. Durch die Wahl der gewünschten Optionen für DVD-Medium, Größe (Durchmesser) und Schichten stellen Sie jedoch sicher, dass die Projektgröße in der Symbolleiste korrekt angezeigt wird.

DVD-Informationen

- *DVD-Medium:* Diese Option steht nur für HD-Projekte zur Verfügung. Hier wählen Sie den Medientyp für Ihr Projekt. „Roter Laser“ bezieht sich auf Medien, die für SD-Projekte verwendet werden; diese Medien können jedoch auch für HD-Projekte verwendet werden. „Blauer Laser“ bezieht sich auf die für HD-Projekte verwendeten Medien.

  Hinweis: Für SD-Projekte können nur Rotlaser-DVDs verwendet werden.

  Wichtig: Diese Einstellung wirkt sich auf die Projektgröße in der Symbolleiste und auf den Medientyp aus (Rotlaser- oder Blaulaser-Medium), die der Replikator erstellt, wenn Sie zum Formatieren Ihres Projekts DDP oder CME verwenden. Auf das Brennen einer General-Media-DVD mit Ihrem System hat diese Einstellung keinen Einfluss.

- *Anzahl der Schichten:* Wählen Sie eine einschichtige oder doppelschichtige DVD aus.
- *Richtung der Spuren:* Wählen Sie hier die Abspielrichtung aus. Bei Auswahl von „PTP“ (Parallel Track Path) wird die zweite DVD-Schicht ebenso wie die erste von der inneren zur äußeren Spur abgespielt, bei Auswahl von „OTP“ (Opposite Track Path) wird die zweite Schicht im Gegensatz zur ersten von der äußeren zur inneren Spur abgespielt wird). Der Vorteil der OTP-Methode besteht darin, dass die Suche nach der nächsten Spur beim Wechseln der Schicht beschleunigt wird. Weitere Informationen und Hinweise zum Erstellen doppelschichtiger DVDs finden Sie im Abschnitt „Doppelschichtige DVDs“ auf Seite 652.
- *Wechsel:* Über dieses Einblendmenü wählen Sie den Punkt für den Wechsel zwischen den beiden Schichten. Diese Einstellung steuert, an welcher Stelle der Wechsel von der ersten zur zweiten DVD-Schicht erfolgt. Sie können im Prinzip jede Markierung auf jeder Spur auswählen, aber je nach freiem Speicherplatz auf der DVD ist möglicherweise nur eine begrenzte Anzahl verwendbarer Optionen verfügbar. Bleibt „Automatisch“ ausgewählt, wählt DVD Studio Pro automatisch den Punkt für den Wechsel. Weitere Informationen zum Erstellen doppelschichtiger DVDs finden Sie im Abschnitt „Doppelschichtige DVDs“ auf Seite 652.
- *Ohne Unterbrechung:* Mit dieser Einstellung konfigurieren Sie, dass der Wechsel zwischen den zwei Schichten ohne Unterbrechung stattfinden soll.

  Wichtig: Sobald Sie „Ohne Unterbrechung“ auswählen, wird eine Warnmeldung angezeigt. Sie sollten diese Einstellung nur dann wählen, wenn es Ihr Projekt unbedingt erfordert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen eines Wechsels ohne oder mit Unterbrechung“ auf Seite 653.

- *Anzahl der Seiten:* Wählen Sie aus, ob es sich um eine ein- oder doppelseitige DVD handelt.

  Hinweis: Für eine doppelseitige DVD sind zwei separate Projekte erforderlich – eines pro Seite.

- *DVD-Seite:* Wählen Sie Seite A oder Seite B für dieses Projekt aus. Diese Einstellung ist für die Replikation wichtig.
- *Durchmesser:* Wählen Sie entweder den Standarddurchmesser von 12 cm oder den kleineren Durchmesser von 8 cm.
- *Maximale Größe:* Hier wird – basierend auf den bereits erläuterten Einstellungen – der maximal zur Verfügung stehende Speicherplatz angezeigt.

Bereich „Codes/Copyright“ im DVD-Informationsfenster

Die einzige Einstellung im Bereich „Codes/Copyright“, die vor dem Fertigstellen (Kompilieren) des Projekts festgelegt werden muss, ist die Einstellung „Macrovision“.

- *Abspielbare Ländercodes:* Wählen Sie das Markierungsfeld neben den Ländern aus, in denen die DVD abspielbar sein soll (standardmäßig sind alle ausgewählt). Allen (sowohl eigenständigen als auch in den Computer integrierten) DVD-Playern muss ein Ländercode zugewiesen werden. Dieser Code basiert auf sechs Weltregionen, wobei eine zusätzliche Region für DVDs, die in Flugzeugen abgespielt werden sollen, vorgesehen ist. Anhand dieser Ländercodes können Sie steuern, wo eine DVD wiedergegeben werden kann.

  Hinweis: Damit Sie den Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“, der beim Kompilieren erstellt wurde, leicht auf jedem DVD-Player emulieren können, sind standardmäßig zunächst alle Ländercodes aktiviert (außer „7-Reserviert“). Die Ländercode-Einstellungen werden während des Formatierungsprozesses festgelegt.

  Wichtig: Wenn Sie die Einstellungen für den Ländercode ändern und das DVD-Projekt auf ein General-SMedium brennen, wird die DVD auch von einigen DVD-Playern abgespielt, die die DVD eigentlich nicht abspielen dürften. Dieses Problem taucht nicht im Bezug auf DVDs auf, die Replikate von General-DVDs oder von Authoring-DVDs sind.

Achtung: Es muss mindestens ein abspielbarer Ländercode ausgewählt sein.

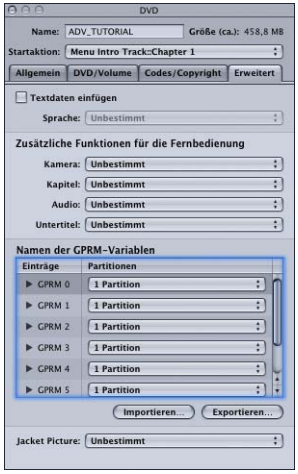
- *Copyright-Verwaltung:* Wählen Sie das Markierungsfeld aus, um digitalen oder analogen (Macrovision) Kopierschutz für die DVD zu aktivieren. Durch Auswahl dieses Markierungsfelds wird die Einstellung „Kopierrechte“ aktiviert.

  Hinweis: Diese Einstellung wirkt sich auf die Anzahl Byte in den einzelnen Sektoren der DVD aus. Wenn die Copyright-Verwaltung deaktiviert ist, hat jeder Sektor 2048 Byte. Ist die Copyright-Verwaltung aktiviert, hat jeder Sektor 2054 Byte.

- *Kopierrechte:* Über dieses Einblendmenü wird angegeben, ob Kopien zulässig sind.
  - *Kopieren erlaubt:* Die DVD ist nicht gegen Kopieren geschützt. Das Markierungsfeld „Für CSS formatieren“ und das Einblendmenü „Macrovision“ sind deaktiviert. Der einzige Unterschied zwischen dieser Einstellung und einem nicht ausgewählten Feld „Copyright-Verwaltung“ besteht in der Anzahl der Byte pro Sektor.
  - *Eine Kopie erlaubt:* Erlaubt Benutzern das Erstellen einer Kopie der DVD, aber keiner weiteren Kopien von der kopierten DVD (der Status der Option „Kopierrechte“ der kopierten DVD ändert sich in „Kopieren nicht erlaubt“). Sie können eine unbegrenzte Anzahl Kopien von der Original-DVD erstellen, aber keine weiteren Kopien von den Kopien. Das Markierungsfeld „Für CSS formatieren“ und das Einblendmenü „Macrovision“ sind deaktiviert.
  - *Kopieren nicht erlaubt:* Aktiviert das Markierungsfeld „Für CSS formatieren“ und das Einblendmenü „Macrovision“, sodass Sie die Art des zu verwendenden Kopierschutzes auswählen können.
- *Für CSS formatieren:* Diese Option steht nur für SD-Projekte zur Verfügung. Nur verfügbar, wenn „Kopierrechte“ auf „Kopieren nicht erlaubt“ gesetzt ist. Das Content Scrambling System (CSS) bietet digitalen Copyright-Schutz. Durch Auswahl von „Für CSS formatieren“ wird die Replikationseinrichtung darauf hingewiesen, eine CSS-Codierung auf die DVD anzuwenden (sofern sie dafür lizenziert und autorisiert ist).
- *Macrovision:* Diese Option steht nur für SD-Projekte zur Verfügung. Diese Einstellung ist vor dem Erstellen des Ordners „VIDEO_TS“ während des Fertigstellungsprozesses festzulegen. Macrovision bietet analogen Copyright-Schutz. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Macrovision Einstellungen“ auf Seite 636.

Bereich „Erweitert“ im DVD-Informationsfenster

Alle Einstellungen im Bereich „Erweitert“ des DVD-Informationsfensters müssen vor dem Kompilieren (Fertigstellen) eines Projekts festgelegt werden. Diese Einstellungen gelten für spezielle Funktionen, die bei anspruchsvollen Projekten zum Einsatz kommen.



- *Textdaten einfügen:* Dieses Markierungsfeld ist automatisch ausgewählt, wenn Sie die Funktion DVD@CCESS in Ihrem Projekt verwenden. Sie können es auch auswählen, wenn Sie der DVD die Namen hinzufügen wollen, die Sie Spuren, Diashows und Menüs zugewiesen haben. Dieser Text kann auf DVD-Playern angezeigt werden, die die Textdarstellungserweiterungen der DVD-Videospezifikation (Version 1.1) unterstützen.
- *Sprache:* Wenn das Markierungsfeld „Textdaten einfügen“ ausgewählt ist, können Sie die Sprache angeben, in der die Textnamen angezeigt werden sollen. Wählen Sie „Unbestimmt“ aus, wenn der Text unabhängig von den Spracheinstellungen des DVD-Players angezeigt werden soll.
- *Zusätzliche Funktionen für die Fernbedienung:* Sie können Verknüpfungen für die Tasten „Kamera“, „Kapitel“, „Audio“ und „Untertitel“ festlegen, die den entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung eines DVD-Players entsprechen. Mithilfe dieser Verknüpfungen können die Benutzer einfacher auf DVD-Menüs zugreifen, in denen Optionen für Audio, Untertitel, Kameraperspektive oder Kapitel ausgewählt werden können. Sie sollten Ihr Projekt jedoch auf alle Fälle so konzipieren, dass auf diese DVD-Menüs auch auf andere Art zugegriffen werden kann, da diese Tasten nur auf sehr wenigen Fernbedienungen vorhanden sind.

Wichtig: Diese Tasten dürfen nicht mit den Auswahltasten für Audio, Untertitel und Kameraperspektive verwechselt werden, die auf den meisten Fernbedienungen vorhanden sind – mit diesen Tasten kann nicht auf ein Menü zugegriffen werden, sondern es wird direkt zum ausgewählten Stream gewechselt.

Weitere Informationen zur Festlegung dieser Optionen finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung“ auf Seite 691.

- *Namen der GPRM-Variablen:* Hier können Sie für die acht GPRM-Register, die beim Erstellen von Skripten verwendet werden, Partitionen konfigurieren und Namen eingeben. Wenn Sie ein Skript erstellen, können Sie diese Namen auch im Skript-Informationsfenster oder im Fenster „Simulator“ eingeben. Weitere Informationen zur Verwendung von GPRMs in Ihren Skripten finden Sie im Abschnitt „General Purpose Register Memories (GPRMs)“ auf Seite 571.
- *Jacket Picture:* Hier können Sie die Grafik wählen, die Sie als Jacket Picture für Ihre DVD verwenden möchten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Jacket Pictures“ auf Seite 637.

Fertigstellen (Kompilieren) des Projekts

Beim Fertigstellen eines Projekts werden alle Elemente zu Dateien kompiliert, die der DVD-Videospezifikation (SD-Projekte) entsprechen. Bevor Sie ein Projekt fertig stellen, müssen Sie alle erforderlichen DVD-Eigenschaften festlegen.

Vor dem Fertigstellen erforderliche DVD-Eigenschaften

Zu den vor dem Fertigstellen erforderlichen DVD-Eigenschaften gehören die nachfolgenden Elemente aus dem DVD-Informationsfenster. Weitere Informationen zu diesen Eigenschaften finden Sie im Abschnitt „Festlegen von DVD-Eigenschaften“ auf Seite 626. Diese Eigenschaften müssen vor dem Kompilieren des Projekts festgelegt werden.

- *Startaktion:* Oben im DVD-Informationsfensters
- *Videostandard:* Bereich „Allgemein“.
- *Streams:* Bereich „Allgemein“.
- *Fernbedienung:* Bereich „Allgemein“.
- *Macrovision:* (Betrifft nur SD-Projekte) Bereich „Codes/Copyright“.
- *Textdaten einfügen:* Bereich „Erweitert“.
- *Zusätzliche Funktionen für die Fernbedienung:* Bereich „Erweitert“.
- *Namen der GPRM-Variablen:* Bereich „Erweitert“.
- *Jacket Picture-Datei:* Bereich „Erweitert“.

Macrovision Einstellungen

Wenn Ihr SD-Projekt mit dem Macrovision Kopierschutz APS (Analog Protection System) codiert werden soll, müssen Sie vor dem Fertigstellen des Projekts den gewünschten Macrovision Codierungstyp auswählen.

Wichtig: Der Kopierschutz APS von Macrovision steht für HD-Projekte nicht zur Verfügung.

Macrovision APS ist ein analoges Kopierschutzsystem, durch das das Videosignal so verändert wird, dass Benutzer keine Kopien Ihrer DVD auf einem Videorekorder anfertigen können.

Macrovision Lizenzierung

Die Nutzung des analogen Kopierschutzes für DVD-Programme unterliegt den Urheberrechten der Macrovision Corporation, Sunnyvale, Kalifornien, USA. Benutzer müssen eine Nutzungsvereinbarung mit der Macrovision Corporation eingehen, bevor das analoge Schutzsystem aktiviert wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Web-Site von Macrovision: http://www.macrovision.com

Gehen Sie wie folgt vor, um Macrovision APS zu aktivieren:

1. Öffnen Sie das DVD-Informationsfenster, indem Sie das DVD-Symbol im Bereich „Liste“ auswählen oder in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“ klicken.
2. Klicken Sie in den Titel „Codes/Copyright“.
3. Wählen Sie das Markierungsfeld „Copyright-Verwaltung“ aus.
4. Wählen Sie „Kopieren nicht erlaubt“ im Einblendmenü „Kopierrechte“ aus.
5. Wählen Sie den zu verwendenden Typ des Macrovision Schutzes (Typ 1, Typ 2 oder Typ 3) aus dem Einblendmenü „Macrovision“ aus.

   Hinweis: Das Markierungsfeld „Für CSS formatieren“ hat keine Auswirkungen auf die Macrovision Einstellung.

   Die Macrovision Codierung wird auf die gesamte DVD angewendet. Sobald Sie „Kopieren nicht erlaubt“ aus dem Einblendmenü „Kopierrechte“ ausgewählt haben, können Sie auch im Bereich „Andere“ des Informationsfensters für die jeweilige Spur und im Bereich „Allgemein“ des jeweiligen Markierungs-Informationsfensters für spezifische Spuren und Markierungen die Macrovision Codierung anwenden und ändern.

   Hinweis: Wenn Sie Macrovision für eine Spur oder eine Markierung konfigurieren, bevor Sie diese Option für die DVD im DVD-Informationsfenster konfigurieren, werden die Einstellungen im DVD-Informationsfenster automatisch aktualisiert, sodass sie den Einstellungen für die Spur oder Markierung entsprechen.

Macrovision Typen

Von der DVD-Videospezifikation werden drei Macrovision Typen unterstützt:

- *Typ 1:* Dieser Typ verwendet den AGC-Prozess (Automatic Gain Control). Der AGC-Prozess platziert Störimpulse in der vertikalen Austastlücke des Video-Streams, die von Fernsehgeräten nicht erkannt werden. Wird der Versuch unternommen, eine Kopie zu erstellen, bringen diese Impulse die AGC-Aussteuerungsautomatik des Videorekorders durcheinander, sodass die Kopien Merkmale wie zu dunkle, verrauschte Bilder, Farbverlust, Verlust von Videomaterial und Bildstörungen zeigen.
- *Typ 2:* Dieser Typ verwendet den AGC-Prozess sowie einen Colorstripe-Prozess, der zwei farbige Linien im Bild erzeugt. Der Colorstripe-Prozess, der nur bei NTSC-Video-Streams wirksam ist, ändert die Farbinformationen, sodass Zeilen, die im Original transparent sind, bei der Wiedergabe einer nicht autorisierten Kopie als farbige horizontale Linien quer über das Bild laufen. Bei dieser Version des Colorstripe-Prozesses werden Farbverfälschungen generiert, die 2 horizontale Zeilen lang sind.
- *Typ 3:* Dieser Typ verwendet den AGC-Prozess sowie einen Colorstripe-Prozess, der vier farbige Linien im Bild erzeugt. Bei dieser Version des Colorstripe-Prozesses werden Farbverfälschungen generiert, die 4 horizontale Zeilen lang sind. Auch dieser Prozess wirkt sich nur auf NTSC-Video-Streams aus.

Jacket Pictures

Jacket Pictures gehören nicht zur offiziellen DVD-Videospezifikation, ermöglichen aber die Anzeige einer Grafik, die die jeweilige DVD repräsentiert. Jacket Pictures werden häufig angezeigt, wenn ein Multi-Disc-DVD-Player verwendet wird.

Basierend auf der DVD-Spezifikation sollten die Grafiken für Jacket Pictures in drei verschiedenen Auflösungen (klein, mittel und groß) vorliegen, damit sie auf unterschiedlichen Plattformen und Anzeigegeräten dargestellt werden können. DVD Studio Pro generiert die benötigten Grafiken sowie den Ordner JACKET_P, in dem sie abgelegt werden, automatisch beim Kompilieren Ihres Projekts.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihrem Projekt ein Jacket Picture hinzuzufügen:

1. Importieren Sie die Grafik, die Sie als Jacket Picture verwenden wollen, in den Bereich „Medien“.
2. Wählen Sie im Bereich „Erweitert“ des DVD-Informationsfensters die Grafik für das Jacket Picture aus dem Einblendmenü „Datei“ aus.

Das Jacket Picture wird im Simulator angezeigt, wenn Sie die Wiedergabe stoppen.

Fertigstellen des Projekts

Sobald Sie die vor dem Kompilieren des Projekts erforderlichen DVD-Eigenschaften festgelegt haben, können Sie Ihr Projekt fertig stellen. Je nach Größe Ihres Projekts und Verarbeitungsgeschwindigkeit Ihres Computers und Ihrer DVD-Laufwerke kann dieser Prozess mehrere Stunden in Anspruch nehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Projekt zu kompilieren:

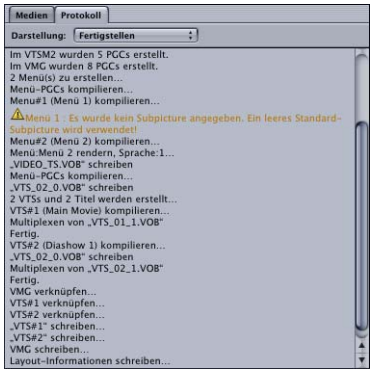
1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in die Taste „Fertigstellen".

     Hinweis: Klicken Sie in „Fertigstellen/Formatieren", um das Projekt direkt nach dem Fertigstellen zu formatieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fertigstellen/Formatieren" auf Seite 640.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-C".
2. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster Laufwerk und Ordner aus und klicken Sie anschließend in „Auswählen".

Das Kompilieren beginnt, und ein Statusbalken wird angezeigt, der die Namen der gerade kompilierten Elemente enthält. Sollte der ausgewählte Ordner bereits einen Ordner desselben Typs enthalten, den er gerade generiert (VIDEO_TS oder HVDVD_TS), finden Sie im Abschnitt „Wiederholte Kompilierung" auf Seite 639 weitere Einzelheiten zu dem Dialogfenster, das in diesem Fall angezeigt wird.

Hinweis: Sie können in einem Ordner, der bereits einen Ordner „HVDVD_TS" enthält, kein SD-Projekt erstellen, und Sie können in einem Ordner, der bereits einen Ordner „VIDEO_TS" enthält kein HD-Projekt erstellen.

Im Bereich „Protokoll“ werden nun automatisch die Protokollinformationen für den Fertigstellungsprozess angezeigt. Sollten Fehler auftreten, finden Sie hier neben den Informationen zum Fortschritt des Fertigstellungsprozesses auch die entsprechenden Fehlermeldungen.



Wiederholte Kompilierung

Beim Erstellen Ihres Projekts finden Sie es wahrscheinlich hilfreich, mehrere Kompilierungen durchzuführen, bevor Sie das Projekt endgültig fertigstellen. Bei diesen wiederholten Kompilierungen können Sie prüfen, ob bestimmte Aspekte Ihres Projekts, wie beispielsweise Skripte oder die Tastennavigation eines Menüs, ordnungsgemäß funktionieren.

Zur Unterstützung dieses Prozesses bietet DVD Studio Pro die Möglichkeit, unveränderte Elemente aus einer vorherigen Kompilierung zu übernehmen. Dadurch lässt sich die Fertigstellung eines Projekts erheblich beschleunigen.

Nachdem Sie einen Ordner ausgewählt haben, in dem das Projekt fertiggestellt werden soll, prüft DVD Studio Pro, ob ein Ordner desselben Typs, der erstellt werden soll („VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“) bereits vorhanden ist. Enthält der Ordner schon einen Ordner desselben Typs und eine Datei mit der Erweiterung „.layout“, die denselben Namen hat wie das Projekt, wird ein Dialogfenster angezeigt. Darin können Sie angeben, was geschehen soll.

- *Abbrechen:* Bei Auswahl dieser Option wird das Fenster geschlossen und der Fertigstellungsprozess ohne Sichern abgebrochen.
- *Löschen:* Bei Auswahl dieser Option wird der aktuelle Inhalt des Ordners „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ gelöscht und die neuen Daten werden gesichert.
- *Erneut verwenden:* Bei Auswahl dieser Option wird der Inhalt des aktuellen Ordners „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ so weit wie möglich wiederverwendet.

Wenn Sie sich dafür entscheiden, den Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ erneut zu verwenden, prüft DVD Studio Pro seinen Inhalt und vergleicht jeden VTS-Block im Hinblick darauf, ob sich gegenüber der letzten Fertigstellung etwas geändert hat. Hat sich der VTS-Block nicht geändert, erscheint im Bereich „Protokoll“ eine Meldung, die besagt, dass die VOB auf dem aktuellen Stand ist und das Multiplexen übersprungen wird. Die Kompilierung wird beim nächsten VTS-Block fortgesetzt. Im Abschnitt „Nicht-Standard-dateien in der SD DVD-Videozone“ auf Seite 643 finden Sie weitere Informationen zu Dateien mit der Erweiterung „.layout“.

Allgemeine Informationen zum Fertigstellen von Projekten

Je nach verwendetem System und Größe des Projekts kann der Fertigstellungsprozess mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Es folgen einige Informationen dazu, wie der Vorgang beschleunigt werden kann.

Verwenden mehrerer Festplatten

Eine Möglichkeit, den Fertigstellungsprozess zu beschleunigen, besteht darin, die zugehörigen Medien nicht auf demselben Volume (auch nicht auf einer zweiten Partition desselben Volumes) zu speichern, auf dem das Projekt kompiliert wird. Bei Verwendung unterschiedlicher Volumes für Medien und Kompilierung müssen die einzelnen Volumes nicht zwischen Lese- und Schreibvorgängen wechseln, sondern können sich auf eine Funktion beschränken.

Fertigstellen/Formatieren

Da die Fertigstellungs- und Formatierungsprozesse sehr viel Zeit erfordern, ist es üblich, sie unbeaufsichtigt ablaufen zu lassen. Wie gut dies funktioniert, hängt von der Art des Projekts ab, das Sie erstellen.

Starten des Fertigstellungs-/Formatierungsprozesses

Wenn Sie „Fertigstellen/Formatieren“ auswählen, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie den Pfad für die Fertigstellung und die Formateigenschaften angeben können.

Sobald Sie für die Quelldaten und die Ausgabe (einschließlich der Formatierungseinstellungen in den Bereichen „DVD/Volume“ und „Codes/Copyright“) alle Einstellungen festgelegt haben, können Sie in „Brennen“ klicken, um den Prozess zu starten. Wenn Sie ein DVD- oder DLT-Laufwerk als Ausgabegerät gewählt haben, werden Sie aufgefordert, eine leere DVD bzw. ein leeres Band einzulegen. Weitere Informationen zum Festlegen des Zielpfads finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren des Ausgabeformats“ auf Seite 660, weitere Informationen zu diesen Einstellungen im Abschnitt „Vor dem Formatieren erforderliche DVD-Eigenschaften“ auf Seite 648.

Verwenden von „Fertigstellen/Formatieren“ bei Projekten für doppelschichtige DVDs

Bei Projekten für doppelschichtige DVDs ist die unbeaufsichtigte Ausführung schwieriger.

- Während des Formatierens muss eine zweite leere DVD bzw. ein zweites leeres Band eingelegt werden, sobald die Daten für die erste Schicht geschrieben sind.
- Es kann Probleme mit dem Punkt für den Wechsel zur zweiten Schicht geben. Wenn Sie zum Festlegen dieses Punkts den Automatikmodus auswählen, ist möglicherweise keine geeignete Markierung vorhanden. Außerdem kann es sein, dass eine spezielle Markierung, die als Punkt für den Wechsel ausgewählt wurde, nicht geeignet ist. DVD Studio Pro kann das Vorliegen eines dieser Probleme erst bestätigen, nachdem die Kompilierung abgeschlossen ist. Liegt ein Problem vor, wird eine Fehlermeldung angezeigt und der Formatierungsprozess wird nicht gestartet. Wenn Sie das Problem korrigieren, indem Sie eine andere Markierung auswählen, müssen Sie den Fertigstellungs-/Formatierungsprozess neu starten.

Weitere Informationen zum Festlegen des Wechsels finden Sie im Abschnitt „Doppelschichtige DVDs“ auf Seite 652.

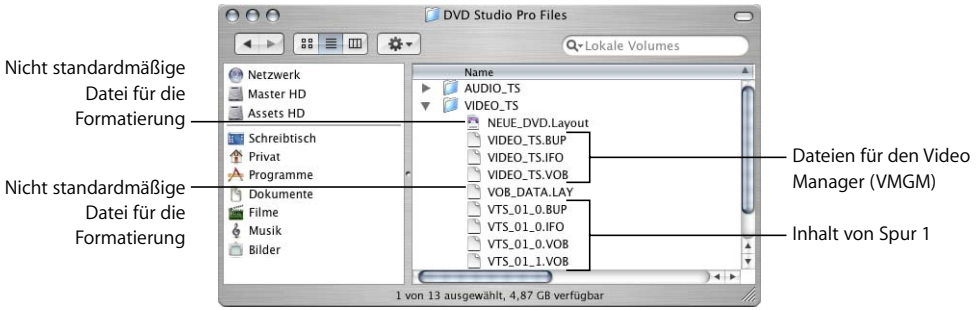
Kompilierungsdateien für SD-Projekte

Sobald die Kompilierung für Ihr SD-Projekt gestartet wird, erstellt DVD Studio Pro zwei Ordner an den von Ihnen angegebenen Speicherorten: den Ordner „AUDIO_TS“ und den Ordner „VIDEO_TS“. Darüber hinaus wird ein dritter Ordner mit dem Namen „JACKET_P“ erstellt, falls Sie eine Grafik als Jacket Picture zugewiesen haben.

Der Ordner „AUDIO_TS“ wird von Systemen verwendet, auf denen DVD-Audio-Titel erstellt werden. Gemäß den Anforderungen der DVD-Spezifikation erstellt DVD Studio Pro den Ordner und lässt ihn leer. Der leere Ordner wird in den Formatierungsprozess einbezogen.

Der Ordner „JACKET_P“ enthält die als Jacket Picture zugewiesene Grafik in drei verschiedenen Auflösungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Jacket Pictures“ auf Seite 637.

Der Ordner „VIDEO_TS“ enthält alle DVD-Videodateien für Ihr Projekt und befindet sich in der Videozone. Benennung und Struktur des Inhalts des Ordners „VIDEO_TS“ ist genau vorgeschrieben. Bei allen SD DVD-Titeln werden dieselben Dateinamen verwendet und ihr Inhalt wird auf dieselbe Weise strukturiert.



Standarddateien in der SD DVD-Videozone

Die folgenden Dateigruppen sind in der Videozone aller SD DVD-Video-Titel vorhanden.

VMGM-Gruppe (Video Manager Group)

Die VMGM-Dateien enthalten einen Großteil der Navigationsinformationen für den Titel.

- *VIDEO_TS.IFO:* Diese Datei enthält die wichtigsten Informationen zur DVD (zum Beispiel zu ihrer Kapazität und Struktur der Videozone).
- *VIDEO_TS.BUP:* Dies ist eine Sicherung der Datei .IFO, die vom DVD-Player verwendet werden kann, falls die Datei .IFO nicht lesbar ist.
- *VIDEO_TS.VOB:* Dies ist die Videoobjektdatei für den Video Manager.

Dateigruppen für den Spurinhalt

Für jede Spur und Diashow im Projekt wird eine Gruppe von mindestens vier Dateien erstellt. Die Angabe „VTS_01“ in den nachfolgenden Beispielen für Dateinamen bezieht sich auf den ersten VTS-Block. Dateien für den zweiten VTS-Block würden mit „VTS_02“ beginnen. Ein Projekt kann bis zu 99 Spuren, Stories und Diashows enthalten.

Hinweis: Stories werden zwar nicht in einem eigenen VTS-Block platziert, werden aber bei der maximalen Anzahl von 99 VTS mitgezählt.

Videoobjektdateien (VOB) enthalten den eigentlichen Video-, Audio- und Untertitelinhalt für die Menüs und Spuren. Die Maximalgröße einer VOB-Datei ist 1GB. Innerhalb jeder Dateigruppe für eine Spur gibt es mindestens zwei VOB-Dateien – eine für Menüinhalte und eine weitere (maximal acht) mit den Spurinhalten.

- *VTS_01_0.IFO:* Diese Datei enthält die wichtigsten Informationen für die erste Spur (z. B.: Anzahl und Art der Streams und Menüs).
- *VTS_01_0.BUP:* Dies ist die Sicherung der Datei .IFO.

- *VTS_01_0.VOB:* Enthält den Video- und Audioinhalt der Menüs. Das in den Menüs innerhalb einer VOB verwendete Audio- und Videomaterial muss dieselben Eigenschaften haben. Werden in Ihrem Projekt Menüs mit unterschiedlichen Eigenschaften verwendet, werden diese in anderen VTS-Blöcken (zum Beispiel VTS_02_0.VOB) platziert. Weitere Informationen zu Menüs und VTS-Blöcken finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor“ auf Seite 666.
- *VTS_01_1.VOB:* Enthält den Video- und Audioinhalt für die Spur. Ist der Inhalt größer als 1GB, wird für den zusätzlichen Inhalt eine zweite Datei (VTS_01_2.VOB) erstellt. Maximal 7 zusätzliche Dateien können für den Inhalt der Spur erstellt werden.

Nicht-Standarddateien in der SD DVD-Videozone

Im Rahmen des Fertigstellungsprozesses erstellt DVD Studio Pro zwei zusätzliche Dateien im Ordner „VIDEO_TS“. Beim Formatierungsprozess werden diese Dateien nicht in die endgültige Ausgabe übernommen.

- *.layout-Datei:* Diese Datei verwendet den Namen der DVD mit der Erweiterung „.layout“. Die Datei enthält Projektinformationen, die vom Formatierungsprozess verwendet werden, einschließlich der Markierungsinformationen für doppelschichtige DVDs.
- *VOB_DATA.LAY:* Diese Datei wird beim wiederholten Kompilieren verwendet, wenn Sie sich entschieden haben, im Ordner „VIDEO_TS“ enthaltene Dateien aus einer früheren Kompilierung für eine neue Kompilierung zu verwenden.

  Hinweis: Damit eine wiederholte Kompilierung funktionieren kann, muss der Name der .layout-Datei mit dem DVD-Namen übereinstimmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wiederholte Kompilierung“ auf Seite 639.

Wenn Sie vorhaben, den Ordner „VIDEO_TS“ manuell auf eine DVD zu kopieren (und damit den Formatierungsprozess von DVD Studio Pro zu umgehen), sollten Sie darauf achten, die oben genannten Dateien nicht auf die DVD zu kopieren. Die meisten DVD-Player ignorieren diese Dateien, wenn sie im Ordner „VIDEO_TS“ vorhanden sind, aber manche DVD-Player können in diesem Fall die DVD nicht abspielen.

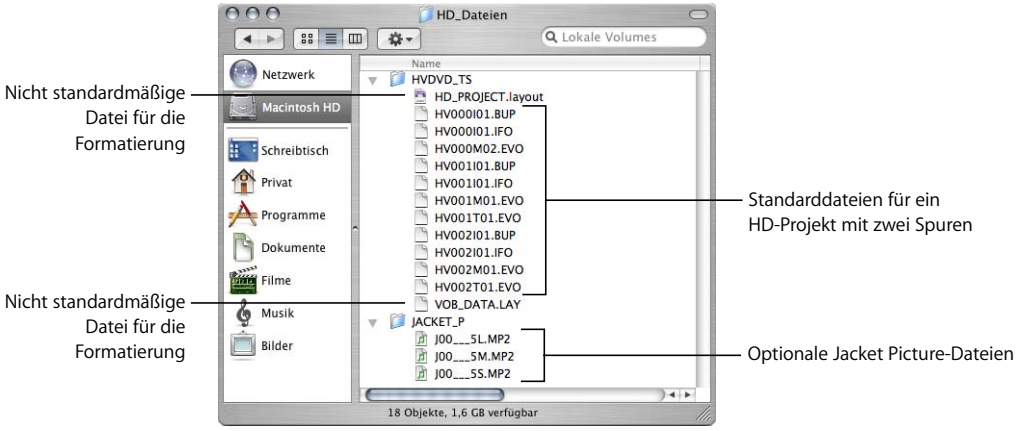
Wenn Sie Ihr Projekt vor dem Fertigstellen nicht gesichert haben, wird dem Ordner „VIDEO_TS“ außerdem ein Ordner namens „Render Data“ hinzugefügt. Dieser Ordner enthält gerenderte Versionen animierter Menüs in Ihrem Projekt und befindet sich normalerweise in der Paketdatei Ihres Projekts. Weitere Informationen zu gerenderten Menüdateien finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Menü““ auf Seite 129.

Kompilierungsdateien für HD-Projekte

Sobald die Kompilierung für Ihr HD-Projekt gestartet wird, erstellt DVD Studio Pro einen Ordner „HVDVD_TS“ an dem von Ihnen angegebenen Speicherort. Ein zweiter Ordner mit dem Namen „JACKET_P“ wird erstellt, falls Sie eine Grafik als Jacket Picture zugewiesen haben.

Der Ordner „JACKET_P“ enthält die als Jacket Picture zugewiesene Grafik in drei verschiedenen Auflösungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Jacket Pictures“ auf Seite 637.

Der Ordner „HVDVD_TS“ enthält alle DVD-Videodateien für Ihr Projekt und befindet sich in der Videozone. Benennung und Struktur des Inhalts des Ordners „HVDVD_TS“ ist genau vorgeschrieben. Bei allen HD DVD-Titeln werden dieselben Dateinamen verwendet und ihr Inhalt wird auf dieselbe Weise strukturiert.



Standarddateien in der HD DVD-Videozone

Die folgenden Dateigruppen sind in allen HD DVD-Video-Titeln vorhanden.

VMGM-Gruppe (Video Manager Group)

Die VMGM-Dateien enthalten einen Großteil der Navigationsinformationen für den Titel.

- *HV000I01.IFO:* Diese Datei enthält die wichtigsten Informationen zur DVD (zum Beispiel zu ihrer Kapazität und Struktur der Videozone).
- *HV000I01.BUP:* Dies ist eine Sicherung der Datei .IFO, die vom DVD-Player verwendet werden kann, falls die Datei .IFO nicht lesbar ist.
- *HV000M02.EVO:* Dies ist die erweiterte Videoobjektdatei für den Video Manager.

Hinweis: Die Datei HV000M01.EVO wird von DVD Studio Pro nicht verwendet.

Dateigruppen für den Spurinhalt

Für jede Spur und Diashow im Projekt wird eine Gruppe von mindestens vier Dateien erstellt. Die Angaben „HV0001I", „HV001M" und „HV0001T" in den nachfolgenden Beispielen für Dateinamen beziehen sich auf den ersten VTS-Block. Dateien für den zweiten VTS-Block würden mit „HV002I", „HV002M" und „HV002T" beginnen. Ein Projekt kann bis zu 99 Spuren, Stories und Diashows enthalten.

Hinweis: Stories werden zwar nicht in einem eigenen VTS-Block platziert, werden aber bei der maximalen Anzahl von 99 VTS mitgezählt.

Erweiterte Videoobjektdateien (EVO) enthalten den eigentlichen Video-, Audio- und Untertitelinhalt für die Menüs und Spuren. Die Maximalgröße einer VOB-Datei ist 1GB. Innerhalb jeder Dateigruppe für eine Spur gibt es mindestens zwei EVO-Dateien – eine für Menüinhalte und eine weitere (maximal 99) mit den Spurinhalten.

- *HV001I01.IFO:* Diese Datei enthält die wichtigsten Informationen für die erste Spur (z. B.: Anzahl und Art der Streams und Menüs).
- *HV001I01.BUP:* Dies ist die Sicherung der Datei .IFO.
- *HV001M01.EVO:* Enthält den Video- und Audioinhalt der Menüs. Das in den Menüs innerhalb einer EVO verwendete Audio- und Videomaterial muss dieselben Eigenschaften haben. Werden in Ihrem Projekt Menüs mit unterschiedlichen Eigenschaften verwendet, werden diese in anderen VTS-Blöcken (zum Beispiel HV002M01.EVO) platziert. Weitere Informationen zu Menüs und VTS-Blöcken finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor" auf Seite 666.
- *HV001T01.EVO:* Enthält den Video- und Audioinhalt für die Spur. Ist der Inhalt größer als 1GB, wird für den zusätzlichen Inhalt eine zweite Datei erstellt. Maximal 99 zusätzliche Dateien können für den Inhalt der Spur erstellt werden. Die letzten beiden Ziffern des Dateinamens werden jeweils um Eins erhöht, wenn eine neue Datei hinzukommt. Zum Beispiel ist das erste 1 GB in der Datei HV001T01.EVO enthalten, das zweite 1 GB in HV001T02.EVO und so weiter.

Nicht-Standarddateien in der HD DVD-Videozone

Im Rahmen des Fertigstellungsprozesses erstellt DVD Studio Pro zwei zusätzliche Dateien im Ordner „HVDVD_TS". Beim Formatierungsprozess werden diese Dateien nicht in die endgültige Ausgabe übernommen.

- *.layout-Datei:* Diese Datei verwendet den Namen der DVD mit der Erweiterung „.layout". Die Datei enthält Projektinformationen, die vom Formatierungsprozess verwendet werden, einschließlich der Markierungsinformationen für doppelschichtige DVDs.
- *VOB_DATA.LAY:* Diese Datei wird beim wiederholten Kompilieren verwendet, wenn Sie sich entschieden haben, im Ordner „HVDVD_TS" enthaltene Dateien aus einer früheren Kompilierung für eine neue Kompilierung zu verwenden.

  Hinweis: Damit eine wiederholte Kompilierung funktionieren kann, muss der Name der .layout-Datei mit dem DVD-Namen übereinstimmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wiederholte Kompilierung" auf Seite 639.

Wenn Sie vorhaben, den Ordner „HVDVD_TS“ manuell auf eine DVD zu kopieren (und damit den Formatierungsprozess von DVD Studio Pro zu umgehen), sollten Sie darauf achten, die oben genannten Dateien nicht auf die DVD zu kopieren. Die meisten DVD-Player ignorieren diese Dateien, wenn sie im Ordner „HVDVD_TS“ vorhanden sind, aber manche DVD-Player können in diesem Fall die DVD nicht abspielen.

Wenn Sie Ihr Projekt vor dem Fertigstellen nicht gesichert haben, wird dem Ordner „HVDVD_TS“ außerdem ein Ordner namens „Render Data“ hinzugefügt. Dieser Ordner enthält gerenderte Versionen animierter Menüs in Ihrem Projekt und befindet sich normalerweise in der Paketdatei Ihres Projekts. Weitere Informationen zu gerenderten Menüdateien finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Menü““ auf Seite 129.

Emulieren des Projekts

Nachdem Sie ein Projekt erfolgreich fertig gestellt haben und über einen Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ verfügen, können Sie dessen Inhalt mit dem Apple DVD Player testen. Dieser Prozess ermöglicht die Überprüfung Ihres Projekts anhand der kompilierten Dateien.

Wenn Sie den Apple DVD Player verwenden, haben Sie den Vorteil, dass der Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ direkt abgespielt werden kann. Wenn mehrere „VIDEO_TS“- oder „HVDVD_TS“-Ordner auf Ihrem System vorhanden sind, haben Sie die Möglichkeit, den zu verwendenden Ordner auszuwählen.

Wichtig: Zum Abspielen des Ordners „HVDVD_TS“ müssen Sie DVD Player Version 4.6.6 (oder neuer) unter Mac OS X Version 10.4 Tiger verwenden.

Es wird empfohlen, Projekte nicht nur mit dem Apple DVD-Player, sondern auch mit anderen DVD-Playern zu testen. Manche in Computer integrierte DVD-Player können zwar Projekte anhand des Ordners „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ abspielen, aber der Ordner muss sich dazu im root-Verzeichnis des Volumes befinden. Wenn Sie Ihr Projekt auf einem eigenständigen DVD-Player testen möchten, müssen Sie die Formatierung durchführen und eine DVD erstellen. Da dies der umfassendste Test ist, den Sie für Ihr Projekt durchführen können, wird diese Vorgehensweise dringend empfohlen.

Emulieren eines Projekts mit dem Apple DVD Player

Der Apple DVD Player eignet sich sehr gut als Emulationsprogramm. Bei Computern mit DVD-Laufwerk ist dieses Programm Bestandteil von Mac OS X. Mit dem DVD Player können DVDs oder bestimmte „VIDEO_TS“- oder „HVDVD_TS“-Ordner abgespielt werden. Darüber hinaus kann das Programm auch DVD@CCESS Verknüpfungen verarbeiten, die Sie Ihrem Projekt hinzugefügt haben.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass DVD Studio Pro beendet wurde, bevor Sie den Apple DVD Player öffnen. Sobald die Wiedergabe mit dem DVD Player beendet ist, müssen Sie das Programm beenden, bevor Sie DVD Studio Pro wieder öffnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Projekt mit dem Apple DVD Player zu emulieren:

1. Beenden Sie DVD Studio Pro.
2. Starten Sie den DVD Player, indem Sie das Programmsymbol im Ordner „Programme“ durch Doppelklicken öffnen.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ auszuwählen:
   - Wählen Sie entweder „Ablage“ > „DVD Video-Ordner öffnen“ oder „Ablage“ > „VIDEO_TS-Ordner öffnen“ (abhängig von der DVD Player Version, die Sie verwenden).
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-O“.
4. Suchen Sie den Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ im angezeigten Fenster und klicken Sie in „Auswählen“.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ abzuspielen:
   - Klicken Sie in die Wiedergabetaste.
   - Drücken Sie die Leertaste.

   Die Wiedergabe des Titels beginnt beim Startobjekt.

Emulieren von DVD@CCESS Verknüpfungen

Der Apple DVD Player kann auch DVD@CCESS Verknüpfungen verarbeiten. Dazu müssen Sie zunächst die DVD@CCESS Funktion aktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um DVD@CCESS Verknüpfungen mit dem Apple DVD Player zu emulieren:

1. Wählen Sie „DVD Player“ > „Einstellungen“ aus.
2. Klicken Sie in den Titel „DVD“.
3. Wählen Sie das Markierungsfeld „DVD@ccess Web-Links aktivieren“ aus.
4. Klicken Sie in „OK“.

Es gibt zwei Arten von DVD@CCESS Verknüpfungen: Verknüpfungen, die einen Netzwerkzugriff verwenden (z. B. eine Verbindung zu einer URL-Adresse herstellen oder eine E-Mail senden) und Verknüpfungen, die eine Datei öffnen. Beim Emulieren eines Ordners „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ können Sie keine Verknüpfungen verarbeiten, die eine Datei öffnen, da der Pfad, den Sie beim Festlegen der Verknüpfung eingegeben haben, mit großer Wahrscheinlichkeit nicht dem aktuellen Pfad der Datei entspricht (insbesondere, wenn die Datei auf der DVD enthalten sein soll). Zum Überprüfen von DVD@CCESS Verknüpfungen, über die eine Datei geöffnet wird, müssen Sie eine DVD brennen und die Emulation direkt mit der DVD durchführen.

Weitere Informationen zur Funktion DVD@CCESS finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.

Emulieren von Projekten für doppelschichtige DVDs

Der Kompilierungsprozess für Projekte für doppelschichtige DVDs ist derselbe wie für Projekte für einschichtige DVDs – es wird ein großer Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ erstellt und die Dateien werden kompiliert. Sie können das Projekt mit dem Apple DVD Player emulieren, aber nicht testen, was beim Wechsel zur zweiten Schicht geschieht, da der Punkt für den Wechsel noch nicht festgelegt wurde. (Dies geschieht beim Formatierungsprozess.)

Hinweis: Sie können Ihr Projekt jedoch auf eine doppelschichtige DVD brennen, um den Wechsel zwischen den Schichten zu testen.

Festlegen von DVD-Formateigenschaften

Vor dem Formatieren und Brennen Ihrer DVD bzw. vor dem Schreiben Ihres DLT-Bands oder Ihrer Festplattendatei müssen Sie die Formateigenschaften Ihres DVD-Titels konfigurieren. Die meisten dieser Einstellungen können an jedem Punkt des Authoring-Prozesses festgelegt werden. Sie haben auch die Möglichkeit, sie nach dem Starten des Formatierungsprozesses festzulegen.

Vor dem Formatieren erforderliche DVD-Eigenschaften

Zu den vor dem Formatieren erforderlichen DVD-Eigenschaften gehören die nachfolgenden Elemente aus dem DVD-Informationsfenster. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Festlegen von DVD-Eigenschaften“ auf Seite 626. Dieselben Einstellungen befinden sich im Fenster für die Formatkonfiguration, das nach dem Starten des Formatierungsprozesses angezeigt wird. In allen Fällen werden die Elemente im DVD-Informationsfenster und im Fenster für die Formatkonfiguration im selben Bereich angezeigt. Die Unterschiede sind nachfolgend aufgelistet.

- *Name:* Einstellung im oberen Teil des DVD-Informationsfensters und im Bereich „Allgemein“ des Fensters für die Formatkonfiguration.
- *DVD-ROM-Daten:* Einstellungen im Bereich „Allgemein“. Die Größe des DVD-ROM-Inhalts wird im Fenster für die Formatkonfiguration angezeigt.
- *DVD-Informationen:* Einstellungen im Bereich „DVD/Volume“.
- *Volume-Informationen:* Einstellungen im Bereich „DVD/Volume“ im Fenster für die Formatkonfiguration. Hier wird das Erstellungsdatum des Volumes angezeigt.
- *Abspielbare Ländercodes:* Bereich „Codes/Copyright“.
- *Copyright-Verwaltung:* Bereich „Codes/Copyright“. Die Macrovision Einstellungen sind im Fenster für die Formatkonfiguration deaktiviert, da sie vor dem Fertigstellen des Projekts festgelegt worden sein müssen.
- *Ausgabe:* Einstellungen im Bereich „Allgemein“ des Fensters für die Formatkonfiguration. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren des Ausgabeformats“ auf Seite 660.

DVD-ROMs

Mit DVD Studio Pro können Sie sowohl DVD-Video-Titel als auch DVD-ROM-Titel erstellen.

- *DVD-Video-Titel* enthalten nur die Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ und „AUDIO_TS“.
- *DVD-ROM-Titel* enthalten die Ordner „VIDEO_TS“ bzw. „HVDVD_TS“ und „AUDIO_TS“ sowie weitere von Ihnen angegebene Dateien.
- *DVD-Titel, die ausschließlich ROM-Inhalte umfassen,* enthalten keinen der Ordner „VIDEO_TS“, „HVDVD_TS“ oder „AUDIO_TS“, sondern nur andere von Ihnen angegebene Dateien.

DVD-ROMs, auch als *Hybrid-DVDs* bezeichnet, werden auf eigenständigen DVD-Playern wie DVD-Video-Titel abgespielt. Bei der Wiedergabe auf einem Computer kann jedoch entweder direkt oder über eine DVD@CCESS Verknüpfung auf die zusätzlichen Dateien zugegriffen werden. Weitere Informationen zu DVD@CCESS finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.

Hinweis: Der Typ des zu erstellenden DVD-Projekts (SD oder HD) bestimmt den Typ der Volumes, die erstellt werden. Mit SD-Projekten wird ein UDF 1.02-Volume erstellt, mit HD-Projekten ein UDF 2.50-Volume. Dies gilt unabhängig davon, auf welchen DVD-Typ tatsächlich gebrannt wird. UDF 2.50-Volumes können mit den aktuellen SD DVD-Playern nicht abgespielt werden und werden von älteren Computern nicht unterstützt. Das gilt auch für Computer, auf denen Mac OS X Version 10.3 Panther (oder früher) installiert ist.

Hinweise zur Benennung von Dateien für Rotlaser-DVDs

Ein DVD-Video-Titel kann mehrere Ordner enthalten: „VIDEO_TS“, „HVDVD_TS“, „AUDIO_TS“ und „JACKET_P“. Die Dateibenennungsstruktur innerhalb dieser Ordner ist streng definiert und entspricht der „8.3“-Spezifikation. Das heißt, es sind maximal acht Zeichen zulässig, gefolgt von einer drei Zeichen umfassenden Erweiterung. Zulässig sind nur Großbuchstaben, Zahlen und das Unterstreichungszeichen.

Die Namen der Dateien auf einer Rotlaser-DVD befinden sich in zwei Volumes – einem UDF 1.02-Volume (Universal Disc Format Version 1.02) und einem ISO 9660-Volume, die zusammen als *UDF Bridge Format* bekannt sind. Der Vorteil zweier Volumes besteht darin, dass die DVD auf einer breiteren Palette von Wiedergabegeräten abgespielt werden kann. Ein potenzieller Nachteil besteht darin, dass jedes Volume seine eigenen Dateibenennungsregeln hat. Im Falle eines DVD-Video-Titels enthalten beide Volumes identische Namen, da nur die Dateien innerhalb der Ordner „VIDEO_TS“ und „AUDIO_TS“ vorhanden sind.

Eine DVD-ROM enthält ebenfalls die Ordner „VIDEO_TS“ und „AUDIO_TS“, und auch hier gelten dieselben strengen Benennungsregeln wie bei einem DVD-Video-Titel. Zusätzlich enthält die DVD-ROM jedoch auch weitere Ordner und Dateien. Darüber hinaus kann ein drittes Volume, das Joliet-Volume, erstellt werden.

Wenn Sie das Markierungsfeld „Inhalt“ für die DVD-ROM ausgewählt haben, wird das Markierungsfeld „Joliet-Erweiterung unterstützen“ aktiviert. Über diese Einstellung können Sie steuern, welche Dateibenennungskonventionen für diese nicht standardmäßigen Dateien gelten.

In den folgenden Abschnitten werden die Dateibenennungskonventionen beschrieben, die für die verschiedenen Arten von Volumes auf einer DVD gelten.

UDF 1.02-Volume

Alle SD DVDs, für die als DVD-Medium „Roter Laser“ ausgewählt wurde, verfügen über ein UDF 1.02-Volume. Das UDF-Volume unterstützt lange Unicode-Dateinamen (mit maximal 255 Zeichen). Das Unicode-Format ist ein Doppelbyte-System, das erheblich mehr Zeichen zulässt als das Standard-ASCII-(Einzelbyte)-System. Dies ist besonders dann nützlich, wenn Sie beispielsweise japanische Zeichen verwenden wollen. Es unterstützt auch Ordner mit Erweiterungen. Beachten Sie, dass einige Betriebssysteme die Verwendung bestimmter Zeichen (\ / ? :„ < > |) in Dateinamen nicht zulassen. Eigenständige DVD-Player nutzen das UDF-Volume zum Starten der Wiedergabe einer DVD, aber nur, um die ersten Dateien zu finden. Sie gehen nie über die Ordner „VIDEO_TS“ und „AUDIO_TS“ hinaus. Macintosh Computer mit Mac OS 9 und Mac OS X nutzen das UDF-Volume.

ISO 9660-Volume

Alle DVDs verfügen auch über ein ISO 9660-Volume. Dieses Volume unterstützt nur Dateinamen mit Einzelbyte-ASCII-Zeichen. Das ISO 9660-Volume muss der „26.3“-Spezifikation entsprechen, die der bereits erwähnten „8.3“-Spezifikation ähnelt (maximal 26 Zeichen, gefolgt von einer 3 Zeichen langen Erweiterung; es sind nur Großbuchstaben, Zahlen und Unterstreichungszeichen zulässig.) Außerdem dürfen Ordnernamen keine Erweiterungen haben. Dateinamen werden automatisch abgeschnitten und ungültige Zeichen werden durch ein Unterstreichungszeichen ersetzt. Dateinamen, die nur Doppelbyte-Zeichen enthalten, werden in FILE_1, FILE_2 usw. umbenannt.

Joliet-Volume

Wenn Sie das Markierungsfeld „Inhalt“ für den DVD-ROM-Inhalt ausgewählt haben, wird das Markierungsfeld „Joliet-Erweiterung unterstützen“ aktiviert.

Wichtig: Das Markierungsfeld „Joliet-Erweiterung unterstützen“ hat nur Gültigkeit, wenn eine Rotlaser-DVD beschrieben wird. Beim Beschreiben von Blaulaser-DVDs wirkt es sich nicht aus.

Durch Auswahl des Markierungsfelds „Joliet-Erweiterung unterstützen“ wird die Erstellung des Joliet-Volumes erzwungen. Dieses Volume unterstützt (wie das UDF-Volume) lange Unicode-Dateinamen, allerdings mit einem Limit von 110 Zeichen. Es unterstützt auch Ordner mit Erweiterungen. Dateinamen, die länger als 110 Zeichen sind, werden automatisch abgeschnitten. Wird die Option nicht ausgewählt, wird das Joliet-Volume nicht erstellt.

Hinweis: In seltenen Fällen kann das Aktivieren des Markierungsfelds „Joliet-Erweiterung unterstützen“ und das Hinzufügen einer Reihe von Dateien mit Namen, die Zeichen des erweiterten Zeichensatzes enthalten, zu Wiedergabeproblemen auf einigen älteren DVD-Playern führen. Wählen Sie diese Option nur aus, wenn Sie solche Dateien hinzufügen müssen und die DVD auf den vorgesehenen Playern testen können.

Hinweise zur Benennung von Dateien für Blaulaser-DVDs

Blaulaser-DVDs enthalten nur ein Volume, nämlich ein UDF 2.5-Volume. Was das Benennen von Dateien angeht, gelten für ein UDF 2.5-Volume die gleichen Regeln wie für ein UDF 1.02-Volume, wie es auf Rotlaser-DVDs zu finden ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „UDF 1.02-Volume“ auf Seite 650.

Wichtig: UDF 2.5-Volumes werden von älteren Versionen des Betriebssystems (einschließlich Mac OS X Version 10.3 Panther und früheren Versionen) sowie von DVD-Playern nicht unterstützt. Dabei spielt es keine Rolle, ob sie sich auf einer Rotlaser- oder einer Blaulaser-DVD befinden.

Erstellen von DVDs, die ausschließlich ROM-Inhalte umfassen

Mithilfe von DVD Studio Pro können Sie DVDs erstellen, die nur ROM-Daten enthalten. Wenn Sie hierfür DVD Studio Pro verwenden (statt den Finder), hat dies den Vorteil, dass die so erstellten Volumes mit der DVD-Spezifikation kompatibel sind (je nachdem, ob Sie Rotlaser- oder Blaulaser-DVDs verwenden).

Gehen Sie wie folgt vor, um eine DVD zu erstellen, die ausschließlich ROM-Daten enthält:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Bereich „Liste“ den Namen des Projekts aus (neben dem DVD-Symbol).
   - Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“.

   Das Informationsfenster für die DVD wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Informationsfenster für die DVD in den Titel „Allgemein“.
3. Wählen Sie die Einstellung „SD DVD“ als DVD-Standard aus, wenn Sie eine Rotlaser-DVD beschreiben möchten, oder die Einstellung „HD DVD“, wenn Sie eine Blaulaser-DVD beschreiben möchten.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Ablage“ > „Erweitertes Brennen“ > „Formatieren“.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste in „Formatieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-F“.

   Das Fenster für die Formatkonfiguration wird angezeigt.

   Standardmäßig geht DVD Studio Pro davon aus, dass Sie das zuletzt kompilierte Projekt formatieren wollen. Die vorgegebenen Einstellungen im Fenster für die Formatkonfiguration entsprechen der letzten Kompilierung.

5 Überprüfen Sie die Richtigkeit der Einstellungen in den Bereichen „DVD/Volume“ und „Codes/Copyright“.

Vergewissern Sie sich auch, dass der richtige DVD-Typ (roter bzw. blauer Laser) und die richtige Option im Hinblick auf die Schichten (einschichtig oder doppelschichtig) ausgewählt sind.

6 Führen Sie im Bereich „Allgemein“ unter „Quelldaten“ einen der folgenden Schritte aus:

- Navigieren Sie mithilfe des Einblendmenüs „Aktuelle Quelle“ (Taste mit der Aufschrift „Auswählen...“) zu einem Ordner, der keinen Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ enthält.
- Markieren und löschen Sie den im Texteingabebereich für den Speicherort angezeigten Text.

Es wird eine Warnung angezeigt, dass an dem Speicherort kein DVD-Inhalt gefunden wurde.

7 Nehmen Sie die Konfigurationen im Bereich „DVD-ROM-Daten“ vor.

8 Konfigurieren Sie den Abschnitt „Ausgabe“ im Bereich „Allgemein“. Hier können Sie das Ausgabeformat und das Ausgabegerät auswählen und konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren des Ausgabeformats“ auf Seite 660.

9 Klicken Sie in „Brennen“, um die Formatierung des Projekts zu starten, wenn die Ausgabe auf eine DVD oder ein DLT-Band geschrieben werden soll, oder in „Formatieren“, wenn die Ausgabe auf eine Festplatte geschrieben werden soll.

Doppelschichtige DVDs

Bei doppelschichtigen DVDs sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- *Sie können den Wechsel zwischen zwei Schichten nur vollständig testen, wenn Ihr System in der Lage ist, doppelschichtige Medien zu brennen.* Beim Brennen eines entsprechenden Projekts auf eine doppelschichtige DVD mit DVD Studio Pro wird der Wechselpunkt, an dem der DVD-Player von einer Schicht zur anderen wechselt, so platziert, wie dies der Fall wäre, wenn es sich um eine replizierte DVD handeln würde. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Emulieren von Projekten für doppelschichtige DVDs“ auf Seite 648.

  Hinweis: Mit DVD Studio Pro können Sie auch ein Projekt für doppelschichtige DVDs auch auf eine einschichtige DVD brennen. In einem solchen Fall wird die gesamte erste Schicht sowie so viel wie möglich von der zweiten Schicht auf die DVD geschrieben. Dabei wird die Markierung, die als Wechselpunkt fungiert, so eingestellt, dass an der entsprechenden Stelle eine kurze Unterbrechung auftritt (es sei denn, Sie haben die Option für einen Wechsel ohne Unterbrechung ausgewählt).

- *Die Abspielrichtung der zweiten Schicht muss ausgewählt werden.* Sie müssen entscheiden, ob Sie PTP (Parallel Track Path) oder OTP (Opposite Track Path) verwenden wollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Abspielrichtung für doppelschichtige DVDs“ auf Seite 654.
- *Der Punkt für den Wechsel zur zweiten Schicht muss ausgewählt werden.* Der Punkt, an dem die erste Schicht endet und die zweite beginnt, kann entweder automatisch von DVD Studio Pro ausgewählt werden, oder Sie können die Spurmarkierung auswählen, die als Punkt für den Wechsel dienen soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen eines Punkts für den Wechsel zur zweiten Schicht“ auf Seite 654.

Doppelschichtige DVDs bieten die Möglichkeit, fast doppelt so viele Daten auf einer Seite der DVD zu speichern, haben aber auch einen entscheidenden Nachteil: Der DVD-Player muss an einem bestimmten Punkt von der ersten Schicht zur zweiten wechseln. Der Wechsel zwischen den Schichten erfordert das Neufokussieren des Lasers und das Lokalisieren des Sektors, bei dem die Wiedergabe der zweiten Schicht beginnen soll. Da währenddessen das Videobild „einfriert“, kann der Eindruck entstehen, dass die DVD defekt ist.

Sie haben zwei Möglichkeiten, um die Auswirkungen dieses Wechsels zu minimieren: Zum einen können Sie die Abspielrichtung OTP verwenden, um die Übergangszeit auf ein Minimum zu reduzieren, und zum anderen können Sie den Punkt für den Wechsel so auswählen, dass der Stillstand nicht so stark auffällt. Alternativ können Sie sich auch dafür entscheiden, einen Wechsel ohne Unterbrechung zu verwenden.

Auswählen eines Wechsels ohne oder mit Unterbrechung

DVD Studio Pro beinhaltet eine Einstellung, die Ihnen die Möglichkeit gibt, einen Wechsel zwischen den Schichten ohne oder mit Unterbrechung zu wählen.

Haben Sie für den Wechsel zwischen der ersten und zweiten Schicht „Ohne Unterbrechung“ gewählt, so ist er weniger wahrnehmbar. Haben Sie diese Einstellung jedoch nicht gewählt, entsteht eine kurze Pause, wenn der DVD-Player von einer Schicht zur anderen wechselt.

Der Wechsel ohne Unterbrechung scheint zwar die bessere Option zu sein, einige DVD-Player unterstützen diese Funktion jedoch nicht und stoppen unter Umständen die Wiedergabe der DVD, sobald der Wechselpunkt erreicht wird. Aus diesem Grund *wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu verwenden, bei der „Ohne Unterbrechung“ nicht aktiviert ist.*

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellung für den Wechsel zu ändern:

1. Klicken Sie im DVD-Informationsfenster in den Titel „DVD/Volume“.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Lassen Sie das Feld „Ohne Unterbrechung“ unmarkiert, um die normale Einstellung für den Wechsel zu verwenden.
   - Markieren Sie das Feld „Ohne Unterbrechung“, um zu erzwingen, dass ein nicht standardmäßiger Wechsel ohne Unterbrechung stattfindet.

Festlegen der Abspielrichtung für doppelschichtige DVDs

Das Abspielen der ersten Schicht einer DVD beginnt immer am inneren Rand (bei der Spindelöffnung). Die DVD wird von diesem Punkt aus in Richtung des äußeren Randes abgespielt.

Die Abspielrichtung der zweiten Schicht müssen Sie separat festlegen. Bei der Einstellung PTP (Parallel Track Path) wird die zweite Schicht genauso konfiguriert wie die erste Schicht – die Wiedergabe beginnt innen und endet am äußeren Rand. Bei der Einstellung OTP (Opposite Track Path) beginnt die Wiedergabe der zweiten Schicht am äußeren Rand und endet am inneren Rand.

Hinweis: Doppelschichtige DVDs setzen voraus, dass Sie die Einstellung OTP verwenden.

Wenn die Einstellung PTP ausgewählt ist, benötigt der DVD-Player mehr Zeit für den Wechsel von der ersten zur zweiten Schicht, da der Laser vom äußeren zum inneren Rand zurückgesetzt werden muss. Durch Auswahl der Option OTP wird die zur Neupositionierung des Lasers erforderliche Zeit auf ein Minimum reduziert, da das Ende der ersten Schicht nahe beim Anfang der zweiten Schicht liegt.

Wichtig: Bei Verwendung der Einstellung OTP muss die erste Schicht größer sein als die zweite.

Auswählen eines Punkts für den Wechsel zur zweiten Schicht

Bei der Auswahl eines Punktes für den Wechsel von der ersten zur zweiten Schicht sind mehrere Faktoren zu berücksichtigen:

- *Punkte für den Wechsel zur zweiten Schicht müssen auf Spurmarkierungen liegen.* Wenn Sie den Punkt für den Wechsel auswählen, wird eine Liste der verfügbaren Spurmarkierungen angezeigt. In manchen Fällen müssen Sie speziell für diesen Zweck eine Markierung auf einer Spur erstellen.

  Hinweis: Es gibt einige Sonderfälle, in denen Sie den Wechsel zwischen den zwei Schichten im Bereich „DVD-ROM“ festlegen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt „Festlegen des Wechselpunkts bei umfangreichem DVD-ROM-Inhalt“.

- *Punkte für den Wechsel müssen so platziert werden, dass die erste Schicht weitgehend belegt ist.* Auf einer Rotlaser-DVD mit zwei Schichten können (in binärer Zählweise) bis zu 7,95GB gespeichert werden und auf einer Blaulaser-DVD mit zwei Schichten bis zu 27,94GB (in binärer Zählweise). (Weitere Informationen zu DVD-Speicherkapazitäten und DVDs finden Sie im Abschnitt „Größe des Projekts“ auf Seite 44.) Jede Schicht einer Rotlaser-DVD hat in binärer Zählweise etwa eine Speicherkapazität von 3,9GB, und jede Schicht einer Blaulaser-DVD hat eine binäre Kapazität von etwa 13,9GB. Je näher Ihr Projekt an die Größe heranreicht, die die DVD füllen würde, desto wichtiger ist es, dass Sie so viel Inhalt wie möglich auf der ersten Schicht unterbringen und den Punkt für den Wechsel entsprechend festlegen. Darüber hinaus muss bei Verwendung der Abspielrichtung OTP die erste Schicht größer sein als die zweite. Weitere Informationen dazu, wie Sie feststellen können, bei welcher Spur die erste Schicht der DVD voll ist, finden Sie im Abschnitt „Manuelles Festlegen des Punkts für den Wechsel“ auf Seite 657.
- *Der Punkt für den Wechsel ist nur dann ideal gewählt, wenn der Betrachter den Wechsel nicht bemerkt.* Ein Wechsel zwischen den Schichten, der während einer Action-geladenen Szene auftritt, wirkt sich sehr störend aus. Nach Möglichkeit sollte der Punkt für den Wechsel in eine Szene mit wenig Action oder, noch besser, in einen Übergang, wie beispielsweise eine Ausblendung zu Schwarz, gelegt werden.

Festlegen des Wechselpunkts bei umfangreichem DVD-ROM-Inhalt

Beim Authoring eines Projekts, das wenige DVD-Videodaten, aber umfangreiche DVD-ROM-Daten enthält, müssen einige Besonderheiten beim Festlegen des Wechselpunkts beachtet werden. Angenommen, Sie arbeiten an einem Projekt für eine doppelschichtige Rotlaser-DVD, das 2GB DVD-Videodaten und 6GB DVD-ROM-Daten umfasst. In einem solchen Fall können Sie den Wechselpunkt nicht an der Markierung einer Spur festlegen, weil die DVD-ROM-Daten nicht auf eine einzige Schicht passen.

Setzen Sie in diesen Fällen die Einstellung für den Wechsel auf „Automatisch“, damit der Punkt für den Wechsel innerhalb der DVD-ROM-Daten platziert wird.

Festlegen des Punkts für den Wechsel zur zweiten Schicht

Es gibt mehrere Methoden zur Festlegung des Punktes für den Wechsel zur zweiten Schicht:

- *Die automatische Methode:* Sobald Sie im Bereich „DVD/Volume“ des DVD-Informationsfensters eine DVD als doppelschichtig konfigurieren, ist für den Wechsel standardmäßig „Automatisch“ ausgewählt. Bei dieser Einstellung wählt DVD Studio Pro die letzte Markierung aus, die in die erste Schicht passt. In Fällen, in denen die DVD-ROM-Daten sehr umfangreich sind, können Sie den Wechselpunkt mit der automatischen Methode außerdem in den DVD-ROM-Daten platzieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Wechselpunkts bei umfangreichem DVD-ROM-Inhalt“ auf Seite 655.

Wenn Sie „Fertigstellen/Formatieren“ verwenden, ist die automatische Methode am besten geeignet, da nach Beendigung der Kompilierung die geeignete Markierung für den Wechsel ausgewählt wird, ohne dass eine Pause erforderlich ist, in der Sie die zu verwendende Markierung auswählen.

Es kann vorkommen, dass ein Projekt keine für den Wechsel zur zweiten Schicht geeigneten Markierungen enthält. Die Formatierung wird dann abgebrochen, und Sie müssen einer Spur in Ihrem Projekt eine geeignete Markierung hinzufügen. (Alternativ könnten Sie auch die Reihenfolge der Spuren im VTS-Editor neu anordnen. Der Abschnitt „Bewegen von Elementen aus einem VTS-Block in einen anderen“ auf Seite 670 enthält weitere Informationen zu dieser Vorgehensweise.) Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Manuelles Festlegen des Punkts für den Wechsel“ auf Seite 657.

- *Zuweisung einer Markierung für den Wechsel im Spuren-Editor:* Bei dieser Methode können Sie beim Arbeiten mit Ihren Spuren die Markierung auswählen, die als Punkt für den Wechsel dienen soll. Der Nachteil bei dieser Vorgehensweise ist, dass es schwierig sein kann, eine geeignete Markierung für den Wechsel zu wählen, bevor Sie Ihr Projekt fertigstellen. Das trifft insbesondere dann zu, wenn Ihr Projekt zahlreiche Übergänge enthält oder wenn Sie Medien verwenden, die noch nicht im Format MPEG-2 codiert wurden.
  Haben Sie eine nicht geeignete Markierung gewählt, bricht der Formatierungsprozess automatisch ab und ein Dialogfenster wird angezeigt, das auf das aufgetretene Problem hinweist.
- *Auswahl des Punkts für den Wechsel beim Starten des Formatierungsprozesses:* Nachdem Sie Ihr Projekt fertiggestellt haben, zeigt das Einblendmenü „Wechsel zwischen zwei Schichten“ im Bereich „DVD/Volume“ des Fensters für die Formatkonfiguration alle geeigneten Markierungen für den Wechsel an. Ungeeignete Markierungen sind nicht verfügbar. Diese Methode bietet den Vorteil, dass Sie die zu verwendende Markierung aus einer Liste von geeigneten Markierungen auswählen können. Der Nachteil liegt jedoch darin, dass Sie Ihr Projekt zuerst fertigstellen müssen.
  Wie bei der automatischen Methode kann es vorkommen, dass es keine geeigneten Markierungen gibt und somit auch keine Markierungen im Einblendmenü angezeigt werden. Sie müssen dann entweder einer Spur in Ihrem Projekt eine geeignete Markierung hinzufügen oder versuchen, die Spuren im VTS-Editor neu zu ordnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Manuelles Festlegen des Punkts für den Wechsel“ auf Seite 657.

Manuelles Festlegen des Punkts für den Wechsel

Normalerweise können Sie feststellen, welche Spur an dem Punkt, an dem der Wechsel stattfinden soll, wiedergegeben wird, indem Sie sich den Inhalt des Ordners „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ ansehen. DVD Studio Pro schreibt die Spuren in der Reihenfolge auf die DVD, in der sie im Bereich „Liste“ in der Spalte „Nach VTS“ aufgeführt sind. In SD-Projekten erhält die erste aufgelistete Spur die Bezeichnung VTS_01_1.VOB, VTS_01_2.VOB, VTS_01_3.VOB und so weiter (je nach Größe der Mediendateien, wobei jede VOB-Datei maximal 1GB enthalten kann). Die zweite Spur erhält die Bezeichnung VTS_02_1.VOB und so weiter.

In HD-Projekten erhält die erste aufgelistete Spur die Bezeichnung HV001T01.EVO, HV001T02.EVO und so weiter, wobei jede EVO-Datei maximal 1GB enthalten kann. Die zweite Spur erhält die Bezeichnung HV002T01.EVO.

In den Abschnitten „Standarddateien in der SD DVD-Videozone“ auf Seite 642 und „Standarddateien in der HD DVD-Videozone“ auf Seite 644 finden Sie weitere Informationen dazu, wie Sie die Dateien identifizieren und wie Sie feststellen, welche Dateien die Menüs enthalten, damit Sie diese Dateien entsprechend berücksichtigen können.

Beim Authoring-Prozess für eine Rotlaser-DVD können Sie beispielsweise, wenn Sie die Dateigrößen (beginnend bei VTS_01) addieren, ermitteln, bei welcher Spur die 3,9GB der ersten Schicht erreicht sind. So erhalten Sie sogar eine ungefähre Vorstellung davon, an welcher Stelle in dieser Spur dies der Fall ist. Sie können die Spuren mithilfe des VTS-Editors neu anordnen, um sicherzustellen, dass der Wechsel in einer geeigneten Spur erfolgt.

Doppelseitige DVDs

Eine doppelseitige DVD ist eine DVD, die auf jeder Seite ein separates Projekt enthält. Das bedeutet, dass Sie in DVD Studio Pro für jede Seite ein unabhängiges Projekt erstellen müssen. Manche Replikationseinrichtungen bieten die Möglichkeit, auf einer Seite ein einschichtiges Projekt und auf der anderen ein zweischichtiges zu speichern.

Formatieren des Projekts

Sobald Sie Ihre Projekt kompiliert und die vor dem Formatieren erforderlichen Eigenschaften festgelegt haben, kann der Formatierungsprozess gestartet werden. Beim Formatieren wird eine für das gewählten Ausgabegerät formatierte Ausgabe erstellt:

- DVD-Brenner
- DLT-Band
- Festplatte

Für jedes Ausgabeformat müssen eigene Einstellungen konfiguriert werden, bevor die eigentliche Formatierung beginnt.

Neben dem Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ gibt es noch andere Elemente, die Teil des Formatierungsprozesses sein können:

- ein Ordner, der durch die Einstellung „Inhalt“ für die DVD-ROM-Daten angegeben wird
- DVD@CCESS Installationsprogramme

Sie können den für den DVD-ROM-Inhalt zu verwendenden Ordner entweder vor dem Formatieren oder beim Konfigurieren des Formatierungsprozesses ändern oder festlegen. Die DVD@CCESS Installationsprogramme sind enthalten, wenn das Projekt DVD@CCESS Verknüpfungen verwendet und das Markierungsfeld „Textdaten einfügen“ im DVD-Informationsfenster ausgewählt ist. Weitere Informationen zu DVD@CCESS finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS“ auf Seite 673.

Sie können auch Inhalte von einem DLT-Laufwerk einlesen und diese formatieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Lesen eines DLT-Bands“ auf Seite 663.

Starten des Formatierungsprozesses

Sie können festlegen, dass der Formatierungsprozess nach der Kompilierung automatisch gestartet wird, oder die Formatierung manuell starten. In beiden Fällen wird am Anfang des Formatierungsprozesses ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Formateigenschaften festlegen können (sofern dies im DVD-Informationsfenster noch nicht erfolgt ist).

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Projekt zu formatieren:

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Ablage“ > „Erweitertes Brennen“ > „Formatieren“, um nur eine Formatierung durchzuführen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-F“, um nur eine Formatierung durchzuführen.
- Klicken Sie in „Formatieren“ in der Symbolleiste, um nur eine Formatierung durchzuführen.
- Wählen Sie „Ablage“ > „Erweitertes Brennen“ > „Erstellen und Formatieren“ aus, um eine Kompilierung und eine Formatierung durchzuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Fertigstellen/Formatieren“ auf Seite 640.
- Klicken Sie in „Fertigstellen/Formatieren“ in der Symbolleiste, um eine Kompilierung und eine Formatierung durchzuführen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-F“, um eine Kompilierung und eine Formatierung durchzuführen.

2 Das Fenster für die Formatkonfiguration wird angezeigt.

Standardmäßig geht DVD Studio Pro davon aus, dass Sie das zuletzt kompilierte Projekt formatieren wollen. Die vorgegebenen Einstellungen im Fenster für die Formatkonfiguration entsprechen der letzten Kompilierung. Es empfiehlt sich, die Einstellungen in den Bereichen „Allgemein“, „DVD/Volume“ und „Codes/Copyright“ zu überprüfen.

3 Konfigurieren Sie den Abschnitt „Ausgabe“ im Bereich „Allgemein“. Hier können Sie das Ausgabeformat auswählen und konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt „Konfigurieren des Ausgabeformats“.

4 Klicken Sie in „Brennen“, um die Formatierung des Projekts zu starten, wenn die Ausgabe auf eine DVD oder ein DLT-Band geschrieben wird, oder in „Formatieren“, wenn die Ausgabe auf eine Festplatte geschrieben wird. Klicken Sie in „Fertigstellen & Brennen“, falls Sie den Befehl „Fertigstellen/Formatieren“ verwendet haben.

Sie können die Taste „Auswählen“ neben „Aktuelle Quelle“ verwenden, um einen Ordner auszuwählen, der den zu formatierenden Ordner „VIDEO_TS“ und/oder „HVDVD_TS“ enthält.

Konfigurieren des Ausgabeformats

Sobald Sie den Formatierungsprozess starten, können Sie das Ausgabeformat für die Formatierung konfigurieren. Der Abschnitt „Ausgabe“ im Bereich „Allgemein“ des Fensters für die Formatkonfiguration enthält die erforderlichen Einstellungen.

- *Ausgabegerät:* Verwenden Sie dieses Einblendmenü, um das Gerät auszuwählen, für das formatiert werden soll. Das Einblendmenü enthält eine Liste der geeigneten Ausgabegeräte Ihres Systems (DVD-R-Laufwerke, DLT-Laufwerke und Festplatte). Die anderen Ausgabeeinstellungen ändern sich je nach dem von Ihnen ausgewählten Gerät. Informationen zu den verfügbaren Geräten finden Sie im Abschnitt „Ausgabegeräte“.
- *DVD-R Simulationsmodus:* Diese Option ist nur aktiv, wenn auf ein DVD-R-Laufwerk geschrieben wird. Wenn sie ausgewählt ist, werden alle für die Formatierung zum Schreiben auf das DVD-R-Laufwerk erforderlichen Schritte ausgeführt, die Ausgabe wird jedoch nicht auf die DVD-R geschrieben.
  Der Simulationsmodus ist nützlich, wenn Sie sicherstellen wollen, dass Ihr System das Schreiben auf eine DVD ohne „Buffer-Underrun“-Probleme (Pufferunterschreitung) unterstützt. Pufferprobleme entstehen, wenn die Daten nicht gleichmäßig und kontinuierlich vom Quellenvolume auf das DVD-R-Laufwerk übertragen werden. Dies kann durch ein langsames Gerät (beispielsweise eine in ein Netzwerk integrierte Festplatte) oder ein mit anderen Aufgaben überlastetes System verursacht werden. (Eine Pufferunterschreitung beim Schreiben von Daten auf eine DVD führt dazu, dass die DVD nicht verwendbar ist.)

  Wurde die Simulation ohne Probleme beendet, können Sie die Auswahl des Markierungsfelds „DVD-R Simulationsmodus“ aufheben und sicher sein, dass die DVD problemlos gebrannt werden kann.
- *Schutz vor Pufferunterschreitung (Lossless Linking):* Dieses Markierungsfeld ist nur aktiv, wenn auf ein DVD-R-Laufwerk geschrieben wird, das diese Funktion unterstützt. Wird diese Option ausgewählt, besteht ein Schutz vor einer Pufferunterschreitung, da das Laufwerk die Möglichkeit erhält, den Schreibprozess kurzfristig zu unterbrechen und an derselben Stelle fortzufahren, wenn wieder Daten verfügbar sind.
  Beim normalen Brennen von DVDs, besonders auf Systemen, die anfällig für Pufferunterschreitungen sind, wird die Auswahl von „Schutz vor Pufferunterschreitung (Lossless Linking)“ empfohlen.

Der Schutz vor einer Pufferunterschreitung ermöglicht zwar normalerweise einen fehlerlosen Schreibprozess, kann aber in manchen Fällen auch zu Fehlern führen. Wenn Sie eine DVD für die Replikation brennen, sollten Sie die Auswahl von „Schutz vor Pufferunterschreitung (Lossless Linking)“ aufheben, damit Ihre DVD unterbrechungsfrei geschrieben wird.

- *Ausgabeformat:* Je nach dem gewählten Ausgabegerät können mehrere Formate verfügbar sein. Verwenden Sie dieses Einblendmenü, um das zu verwendende Format auszuwählen. Lesen Sie als Nächstes im Abschnitt „Ausgabegeräte“ nach, welche Formate für die jeweiligen Geräte zur Verfügung stehen.

Ausgabegeräte

Es gibt drei Arten von Ausgabegeräten, für die ein Projekt formatiert werden kann: DVD-R-Laufwerke, DLT-Laufwerke und die Festplatte Ihres Systems.

DVD-R-Laufwerke

Im Hinblick auf Formatierung ist zwischen zwei Arten von DVD-R-Laufwerken zu unterscheiden:

- *Authoring (A-Laufwerke):* Diese Laufwerke verwenden Authoring-Medien und können CMF-DVDs (Cutting Master Format) schreiben, die zusätzliche Funktionen für die Replikation beeinhalten. Das gebräuchlichste Authoring-Laufwerk ist das Pioneer S201. Bei einem Authoring-Laufwerk können Sie als Ausgabeformat entweder Standard oder CMF festlegen. Weitere Informationen zu CMF-DVDs finden Sie im Abschnitt „CMF – Cutting Master Format“ auf Seite 662.
- *General (G-Laufwerke):* Diese Laufwerke verwenden General-Medien und können keine CMF-DVDs schreiben. Das Apple SuperDrive Laufwerk ist das gebräuchlichste Laufwerk für das Schreiben von General-DVDs. In Abhängigkeit vom verwendeten System wird das SuperDrive Laufwerk im Einblendmenü „Ausgabegerät“ als Pioneer DVR-103, Pioneer DVR-104, Pioneer DVR-105 oder Matshita UJ-815 aufgeführt.

  Hinweis: Die Liste der als SuperDrive Laufwerke verwendeten Laufwerke ändert sich mit der Verfügbarkeit neuer Laufwerke.

DLT-Laufwerke

Beim Formatieren für ein DLT-Laufwerk sind drei Optionen für das Ausgabeformat verfügbar:

- *DDP 2.0:* Das Schreiben auf Band erfolgt mit DDP (Data Description Protocol), Version 2.0.
- *DDP 2.1:* Das Schreiben auf Band erfolgt mit DDP (Data Description Protocol), Version 2.1.
- *CMF 1.0:* Das Schreiben auf Band erfolgt im CMF-Format, Version 1.0.

Wenn es sich um ein Projekt für eine doppelschichtige DVD handelt, muss für jede Schicht ein Band erstellt werden.

Festplatte

In den meisten Fällen werden Sie bei Verwendung des Formatierungsprozesses direkt auf ein DVD-R- oder DLT-Laufwerk schreiben. Das Schreiben auf eine Festplatte empfiehlt sich, wenn kein DVD-R- oder DLT-Laufwerk verfügbar ist.

Beim Schreiben auf Ihre Festplatte sind vier Optionen für das Ausgabeformat verfügbar:

- *DDP 2.0:* Mit dieser Option (Data Description Protocol) wird eine Datei erstellt, die mit DLT-Laufwerken kompatibel ist, die DDP 2.0 verwenden.
- *DDP 2.1:* Mit dieser Option (Data Description Protocol) wird eine Datei erstellt, die mit DLT-Laufwerken kompatibel ist, die DDP 2.1 verwenden.
- *CMF 1.0:* Mit dieser Option wird eine Datei erstellt, die mit DLT- und DVD-R-Laufwerken für Authoring kompatibel ist, die das Format CMF, Version 1.0, verwenden.
- *.img:* Mit dieser Option wird eine Image-Datei erstellt. Bei einem Projekt für eine doppelschichtige DVD enthält eine einzelne „.img"-Datei das gesamte Projekt (allerdings ohne Informationen zum Punkt für den Wechsel zur zweiten Schicht).

Wenn Sie Ihr Festplattenlaufwerk als Ausgabegerät wählen, müssen Sie angeben, wohin das formatierte Material geschrieben werden soll.

Wichtig: Die formatierten Dateien erfordern denselben Speicherplatz wie der beim Kompilieren erstellte Ordner „VIDEO_TS" oder „HVDVD_TS" zuzüglich etwaiger DVD-ROM-Inhalte, die Sie hinzugefügt haben. Überprüfen Sie, ob genügend Speicherplatz auf der Festplatte frei ist, bevor Sie in „Formatieren" klicken.

Wenn Sie ein Projekt für eine doppelschichtige DVD formatieren und „DDP" oder „CMF" als Ausgabeformat verwenden, werden zwei Ordner erstellt – einer pro Schicht. Jeder Ordner enthält alle für die Replikationseinrichtung erforderlichen Informationen. Wenn Sie „.img" als Ausgabeformat verwenden, wird nur eine Datei erstellt.

CMF – Cutting Master Format

Mehrere Funktionen der DVD-Spezifikation können Sie nicht auf Rotlaser-DVD-Rs schreiben, die Sie mit Ihrem System brennen. Die folgenden Funktionen müssen von einer Replikationseinrichtung hinzugefügt werden:

- Copyright-Management (einschließlich CSS und Macrovision)
- Informationen zu doppelseitigen DVDs

Früher konnten diese Funktionen nur auf einer replizierten DVD implementiert werden, wenn ein DLT-Laufwerk verwendet wurde. Das Cutting Master Format (CMF) wurde an das DVD-R-Format angepasst, sodass Sie jetzt eine DVD-R auf Ihrem System brennen können, anhand derer eine Replikationseinrichtung die gewünschten Funktionen auf den replizierten DVDs hinzufügen kann. CMF für DVD-R wird nur von Authoring-Laufwerken und Authoring-Medien unterstützt.

Hinweis: Da CMF-DVDs nicht von allen Replikationseinrichtungen unterstützt werden, empfiehlt es sich, vor der Fertigstellung des Projekts nachzufragen. Darüber hinaus werden CMF-formatierte DVDs nicht auf allen DVD-Playern korrekt wiedergegeben. Verwenden Sie CMF nur, wenn Sie eine DVD an eine Replikationseinrichtung liefern.

Lesen eines DLT-Bands

In DVD Studio Pro können Sie den Inhalt eines DLT-Bands als Image-Datei auf Ihre Festplatte kopieren. Sofern es sich bei der Image-Datei um ein Projekt für eine einschichtige DVD handelt, können Sie anschließend die Formatierungsfunktion nutzen, um die Datei auf ein zweites Band oder eine DVD-R zu schreiben. Wenn Sie die Image-Datei öffnen, können Sie auf die Ordner „VIDEO_TS“ oder „HVDVD_TS“ zugreifen.

Dieses Verfahren eignet sich zum Überprüfen des Inhalts des DLT-Bands, zum Sichern eines DLT-Bands oder auch zum Brennen einer DVD eines früheren Projekts, ohne dass das Projekt und alle zugehörigen Medien auf Ihr System geladen werden müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein DLT-Band zu lesen:

1. Stellen Sie sicher, dass das DLT-Laufwerk angeschlossen und das Band eingelegt ist.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste in „DLT lesen“.
3. Wählen Sie im angezeigten Fenster den Speicherort für den Bandinhalt aus.
4. Klicken Sie in „Auswählen“, um den Prozess zu starten.

Wenn die Bänder von einem Projekt für eine doppelschichtige DVD stammen, werden Sie aufgefordert, das zweite Band einzulegen, sobald das erste gelesen wurde. Der Inhalt des zweiten Bands wird an den des ersten Bands angehängt.

Wichtig: Beim Lesen eines DLT-Bands ist die „.layout“-Datei, mit deren Hilfe DVD Studio Pro die Einstellungen zum Kopierschutz, die Position des Wechsels zur zweiten Schicht und andere formatbezogene Einstellungen prüft, nicht verfügbar. Mit anderen Worten, Sie müssen bei Projekten für einschichtige DVDs die Einstellungen im Fenster für die Formatkonfiguration überprüfen, bevor Sie mithilfe der Datei eine DVD brennen oder ein neues DLT-Band beschreiben. Gleichzeitig bedeutet dies, dass Sie im Falle eines Projekts für eine doppelschichtige DVD keine DVD brennen und kein neues DLT-Band beschreiben können.

Zusätzliche Funktionen

17

DVD Studio Pro umfasst eine Reihe ausgereifter Funktionen, die nur in speziellen Projekten verwendet werden: VTS-Editor, DVD@CCESS, Benutzerrechte, Darstellungsbedingungen, Fernbedienungs- und „Line 21"-Einstellungen.

Diese Funktionen stehen meist für mehrere Elemente, wie Menüs und Spuren, zur Verfügung.

- *VTS-Editor:* Mithilfe dieses Editors überprüfen und steuern Sie die VTS-Struktur (Video Title Set) Ihres Projekts.
- *DVD@CCESS:* Mit DVD@CCESS können Interaktivitätsfunktionen hinzugefügt werden, die verwendet werden können, wenn der DVD-Titel auf einem Computer abgespielt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „DVD@CCESS".
- *Zugriffsrechte für Benutzer:* Mit den Zugriffsrechten für die Benutzer können bestimmte Aktionen des Benutzers in Menüs, Spuren, Stories und Markierungen deaktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Zugriffsrechte für Benutzer" auf Seite 678.
- *Darstellungsbedingungen:* Mit den Darstellungsbedingungen können Sie festlegen, ob bestimmte Menüs, Spuren und Stories angezeigt werden oder nicht. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Darstellungsbedingungen" auf Seite 684.
- *Einstellungen für die Fernbedienung:* Mit diesen Einstellungen können Sie Projektelemente mit den Tasten auf der Fernbedienung eines DVD-Players verknüpfen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Fernbedienung" auf Seite 691.
- *„Line 21"-Einstellungen:* Mit diesen Einstellungen kann bei DVD-Titeln für den NTSC-Standard die Verwendung von erweiterten Untertiteln (Closed Captions) unterstützt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „„Line 21"-Einstellungen für erweiterte Untertitel (Closed Captions)" auf Seite 694.

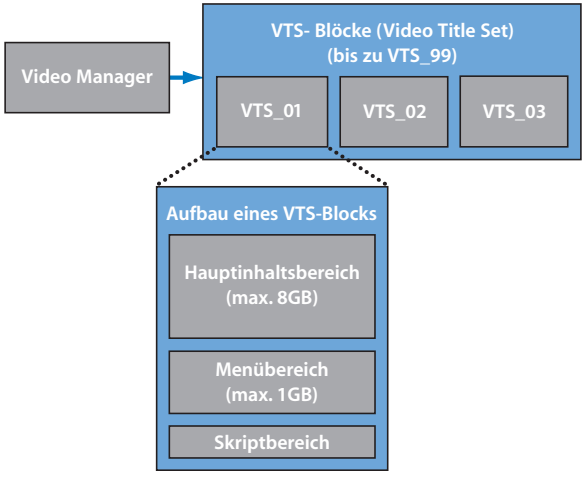
VTS-Editor

Der VTS-Editor ermöglicht es Ihnen, die VTS-Struktur (Video Title Set) Ihres Projekts zu überprüfen und zu verwalten. Mit seiner Hilfe können Sie VTS-Blöcken manuell Elemente zuweisen. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, das endgültige Layout einer DVD so zu optimieren, dass bei der Wiedergabe nur minimale Pausen wahrnehmbar sind, wenn der DVD-Player zwischen Elementen in verschiedenen Teilen der DVD navigiert.

Für die meisten Projekten sind die von DVD Studio Pro bei der Fertigstellung des Projekts automatisch vorgenommenen VTS-Zuweisungen geeignet. Bei komplexen oder spezialisierten Projekten, die zahlreiche Skripte und Menüs verwenden, kann die Wiedergabeleistung jedoch verbessert werden, indem bestimmte Elemente manuell von einem VTS-Block in einen anderen bewegt werden.

VTS-Blöcke

Der Inhalt einer Video-DVD befindet sich in einem oder mehreren VTS-Blöcken. In DVD Studio Pro muss für jede Spur und jede Diashow ein eigener VTS-Block vorhanden sein. Darüber hinaus ist jeder VTS-Block so strukturiert, dass mindestens ein Menü und mindestens ein Skript unterstützt wird. Außerdem verfügt jede DVD über einen Video Manager, der die VTS-Struktur der DVD verwaltet.



Menüs und VTS-Blöcke

Alle Menüs in einem VTS-Block müssen dieselben Video- und Audioeinstellungen verwenden (einschließlich Format, Darstellungsmodus, Auflösung und – im Falle von Audiomaterial – Bittiefe). Wenn Sie beispielsweise einige Menüs haben, die Audiomaterial im Format AIFF verwenden, während andere das Format AC-3 verwenden, müssen diese in unterschiedlichen VTS-Blöcken platziert werden. DVD Studio Pro platziert die Menüs entsprechend der zugehörigen Mediendateien in VTS-Blöcken.

Die Menüs in einem VTS-Block dürfen maximal 1GB in Anspruch nehmen. Wenn Sie mit zahlreichen animierten Menüs arbeiten, kann es sein, dass Sie diesen Grenzwert überschreiten. Sie müssen dann die Menüs auf mehrere VTS-Blöcke verteilen.

DVD-Wiedergabe und VTS-Blöcke

Wenn beim Abspielen einer DVD ein Sprung zu einem anderen Element erfolgen muss (wenn beispielsweise eine Menütaste ausgewählt wird, die zur Kapitelmarkierung einer Spur verzweigt), kommt es zu einer kurzen Unterbrechung, während der Laser des DVD-Players die entsprechende Stelle auf der DVD sucht.

- Befindet sich die Spur in einem anderen VTS-Block als das Menü, muss der Laser zuerst die Video Manager Dateien ansteuern und von dort aus den VTS-Block der Spur.
- Befindet sich die Spur im selben VTS-Block wie das Menü, kann der Laser die Spur direkt ansteuern.

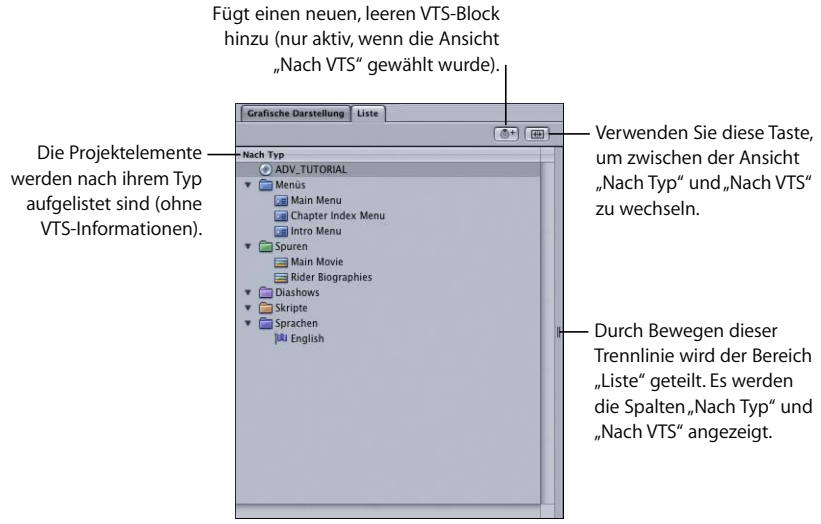
Sie können die Wiedergabeleistung einer DVD dadurch erhöhen, dass zusammengehörige Elemente entsprechend platziert werden. So sollten Sie beispielsweise die Skripte, die mit einer bestimmten Spur verwendet werden, im selben VTS-Block platzieren wie die Spur.

Da Menüs oft mit mehreren Spuren oder Diashows verknüpft sind, ist es unmöglich, sie mit allen zugehörigen Elementen zu gruppieren. Sie können die Zeit, die ein DVD-Player braucht, um vom Menü zu den Video Manager Dateien zu verzweigen jedoch dadurch minimieren, dass Sie die Menüs im ersten VTS-Block ablegen, der physisch nicht sehr weit von den Video Manager Dateien entfernt liegt.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standarddateien in der SD DVD-Videozone“ auf Seite 642.

Verwenden des VTS-Editors

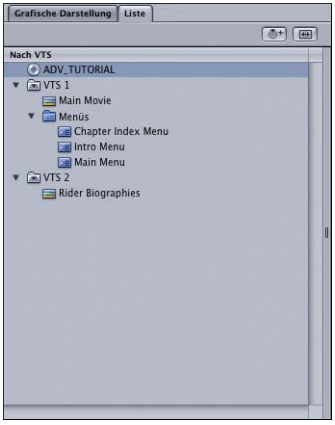
Der VTS-Editor befindet sich im Bereich „Liste“. Standardmäßig ist der VTS-Editor im Bereich „Liste“ ausgeblendet.


Fügt einen neuen, leeren VTS-Block hinzu (nur aktiv, wenn die Ansicht „Nach VTS“ gewählt wurde).
Grafische Darstellung
Liste
Die Projektelemente werden nach ihrem Typ aufgelistet sind (ohne VTS-Informationen).
Nach Typ
ADV_TUTORIAL
Menüs
Main Menu
Chapter Index Menu
Intro Menu
Spuren
Main Movie
Rider Biographies
Diashows
Skripte
Sprachen
English
Verwenden Sie diese Taste, um zwischen der Ansicht „Nach Typ“ und „Nach VTS“ zu wechseln.
Durch Bewegen dieser Trennlinie wird der Bereich „Liste“ geteilt. Es werden die Spalten „Nach Typ“ und „Nach VTS“ angezeigt.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den VTS-Editor einzublenden:

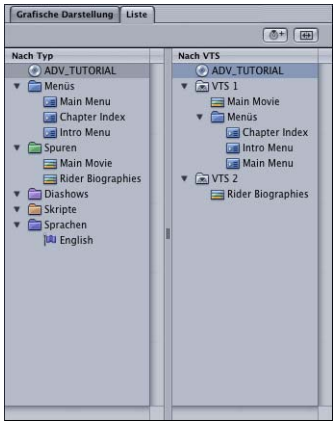
- Klicken Sie in die Taste „Zwischen Typ- und VTS-Ansicht wechseln“.

  Im Bereich „Liste“ wird nun die jeweils andere Ansicht angezeigt („Nach Typ“ bzw. „Nach VTS“). Ist der Bereich geteilt (es werden sowohl die Spalte „Nach Typ“ als auch die Spalte „Nach VTS“ angezeigt), bewirkt ein Klicken in die Taste „Zwischen Typ- und VTS-Ansicht wechseln“, dass die beiden Spalten ihre Positionen tauschen.



- Bewegen Sie die Trennlinie zur Mitte des Bereichs.

  Das Symbol für die Trennlinie kann sich auf der linken oder auf der rechten Seite des Bereichs „Liste“ befinden.



Vergleich zwischen der Ansicht „Nach VTS“ und der Ansicht „Nach Typ“

Die Elemente in der Ansicht „Nach VTS“ und „Nach Typ“ sind sehr ähnlich und können für viele ähnliche Funktionen verwendet werden. Durch Doppelklicken in ein Element wird beispielsweise der zugehörige Editor und das zugehörige Informationsfenster geöffnet. (Wenn Sie ein Element in einer Spalte auswählen, wird dasselbe Element gleichzeitig auch in der anderen Spalte ausgewählt.)

Der Hauptunterschied liegt in der Struktur der beiden Spalten.

- *Nach VTS* listet die Elemente auf der Basis des VTS-Blocks auf, zu dem sie gehören. Ein VTS-Block darf zwar nur eine Spur (ggf. mit mehreren Stories) oder eine Diashow enthalten, aber mehrere Menüs und Skripte.
- *Nach Typ* listet die Elemente auf der Basis ihres Typs auf (Menüs, Spuren, Diashows und Skripte). Weitere Informationen zur Verwendung der Ansicht „Nach Typ“ finden Sie im Abschnitt „Verwenden des Bereichs „Liste““ auf Seite 184.

Hinweis: Der Abschnitt „Sprachen“ in der Ansicht „Nach Typ“ enthält keine echten Elemente, sondern zeigt die Sprachen, die für die Menüs verwendet werden können. Er wird in der Ansicht „Nach VTS“ nicht angezeigt, da er nicht zu einem spezifischen VTS gehört.

Bewegen von Elementen aus einem VTS-Block in einen anderen

Sie können Elemente per Drag&Drop aus einem VTS-Block in einen anderen bewegen. Dies geschieht meist, um Skripte und Menüs im selben VTS-Block zu platzieren wie die Spuren oder Diashows, denen sie zugeordnet sind.

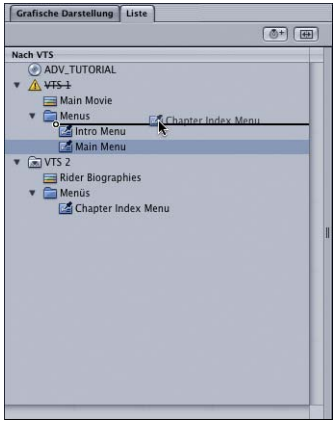
Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element in einen anderen VTS-Block zu bewegen:

- Wählen Sie das Element aus und bewegen Sie es auf den Namen des VTS-Zielblocks.

Während Sie das Element bewegen, wird der Name des VTS-Blocks, über dem Sie sich gerade befinden und in den das Element bewegt würde, schwarz umrandet. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Element in dem jeweiligen VTS-Block platziert. Auf dem Symbol des Elements ist nun eine „Pin-Nadel" zu sehen, die darauf hinweist, dass das betreffende Elemente fixiert und manuell in diesen VTS-Block bewegt wurde.

Sobald Sie beginnen, ein Element zu bewegen, werden die Namen aller nicht kompatiblen VTS-Blöcke (VTS-Blöcke, die nicht kompatible, fixierte Menüs enthalten) durchgestrichen und mit einem gelben Warndreieck gekennzeichnet. Sollten Sie ein Menü in einen inkompatiblen VTS-Block bewegen, wird eine Warnung angezeigt und die Namen der inkompatiblen Menüs sind durchgestrichen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt „Fixieren von Elementen in der Ansicht „Nach VTS"".

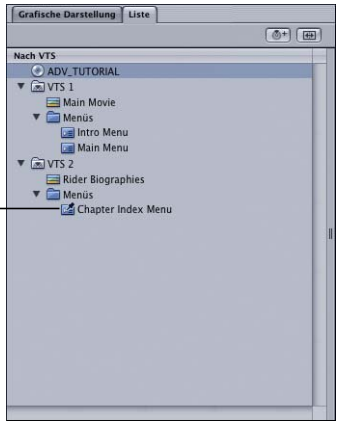
Wichtig: Inkompatible Menüs können zwar manuell in denselben VTS-Block bewegt werden, aber das Projekt kann später nicht kompiliert (fertig gestellt) werden.



Fixieren von Elementen in der Ansicht „Nach VTS“

Während Sie für Ihr DVD-Projekt Elemente erstellen, platziert DVD Studio Pro diese automatisch in geeigneten VTS-Blöcken. Wenn Sie beispielsweise ein Menü erstellen, das ein anderes Audioformat verwendet als die übrigen, wird es automatisch in einem anderen VTS-Block platziert.

Wenn Sie ein Element manuell von einem VTS-Block in einen anderen bewegen, wird das Symbol des Elements vom VTS-Editor mit einer Pin-Nadel gekennzeichnet.



Die Pin-Nadel bedeutet, dass das Element entweder manuell in diesem VTS-Block platziert oder hier „fixiert“ wurde.

Sie haben auch die Möglichkeit, ein Element an einem VTS-Block zu fixieren, um zu verhindern, dass DVD Studio Pro es in einen anderen VTS-Block verschiebt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element an einem VTS-Block zu fixieren:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in der Ansicht „Nach VTS“ in das Element und wählen Sie „Element an VTS fixieren“ aus dem Kontextmenü (anstelle von „Element“ steht der ausgewählte Elementtyp: Menü, Skript usw.).

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Element von einem VTS-Block zu lösen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in der Ansicht „Nach VTS“ in das Element und wählen Sie „Element an VTS fixieren“ aus dem Kontextmenü (anstelle von „Element“ steht der ausgewählte Elementtyp: Menü, Skript usw.). (Da das Element zuvor bereits fixiert wurde, ist es mit einem Häkchen neben diesem Eintrag im Kontextmenü gekennzeichnet.)

Sobald die Fixierung gelöst ist, wird das Element in den VTS-Block bewegt, in dem DVD Studio Pro es normalerweise automatisch platziert hätte.

Hinzufügen zusätzlicher VTS-Blöcke

Sie können Ihrem Projekt nach Bedarf weitere VTS-Blöcke hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihrem Projekt einen VTS-Block hinzuzufügen:

1. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Spalte „Nach VTS“ sichtbar ist, und führen Sie anschließend einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie in die Taste „Zwischen Typ- und VTS-Ansicht wechseln“.
   - Bewegen Sie die Trennlinie zur Mitte des Bereichs „Liste“.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Ansicht „Nach VTS“ und wählen Sie „VTS hinzufügen“ aus dem Kontextmenü.
   - Klicken Sie in die Taste „VTS hinzufügen“ oben im Bereich „Liste“.

Hinweis: Ein Projekt kann maximal 99 VTS-Blöcke haben.

Gibt es leere VTS-Blöcke, wenn Sie das Projekt fertig stellen, werden Sie gefragt, ob diese Blöcke gelöscht werden sollen. Das Vorhandensein leerer VTS-Blöcke bei der Fertigstellung beeinflusst zwar die Kompatibilität mit der DVD-Spezifikation nicht, erfordert jedoch zusätzlichen Speicherplatz (allerdings in geringem Umfang).

VTS-Informationsfenster

Wenn Sie sich die Eigenschaften eines VTS-Blocks ansehen möchten, klicken Sie in den entsprechenden Namen im VTS-Editor.

Im VTS-Informationsfenster werden der Name des VTS-Blocks sowie seine Audio- und Videoeigenschaften angezeigt. Die Eigenschaften werden durch die dem VTS-Block zugewiesenen Menüs festgelegt. Gibt es in dem betreffenden VTS-Block keine Menüs, werden auch keine Eigenschaften angezeigt. Diese Eigenschaften bestimmen, ob neue Menüs, die Sie eventuell noch hinzufügen, kompatibel sind oder nicht.

DVD@CCESS

Mit DVD@CCESS können Sie Ihrem DVD-Titel eine zusätzliche Interaktivitätsfunktionalität hinzufügen, die genutzt werden kann, wenn die Wiedergabe des DVD-Titels auf einem Computer erfolgt. Sie können beispielsweise eine Markierung einfügen, damit der Web-Browser des Computers beim Erreichen der Markierung automatisch geöffnet und eine bestimmte URL-Adresse angezeigt wird (hierbei kann es sich um eine Web-Site im Internet oder eine HTML-Datei auf der DVD handeln).

DVD@CCESS ist sowohl mit Macintosh Computern als auch mit den meisten Windows basierten Computern kompatibel. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Computer finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren von Computern für DVD@CCESS“ auf Seite 677.

Obwohl DVD@CCESS meist für eine Verknüpfung zu einer Web-Site verwendet wird, können Sie mit dieser Funktion auch ein Programm öffnen, um andere Dateitypen wie PDF-, PICT- oder JPEG-Dateien anzuzeigen. DVD@CCESS Links können für folgende Funktionen verwendet werden:

- *Internet-Zugriff:* Sie können eine URL-Adresse eingeben, die eine Verbindung zu einer spezifischen Seite im Internet herstellt.
- *Öffnen einer Datei:* Sie können einen Dateinamen angeben. Solange der Dateityp vom Betriebssystem des Computers erkannt wird und ein geeignetes Programm vorhanden ist, wird die Datei in dem jeweiligen Programm angezeigt. Meist wird jedoch eine Verbindung zu einer Datei hergestellt, die sich auf der DVD befindet.
- *E-Mail:* Sie können eine E-Mail-Adresse angeben. Das standardmäßige E-Mail-Programm des Computers wird geöffnet, es wird eine neue E-Mail erstellt und die angegebene Adresse wird als Empfängeradresse eingetragen.

Erstellen von DVD@CCESS Links in Ihrem Projekt

Es gibt drei Elemente in DVD Studio Pro, die DVD@CCESS Links enthalten können:

- *Menüs:* Jedes Menü kann über einen DVD@CCESS Link verfügen. Der Link wird aktiviert, sobald das Menü angezeigt wird. Sie können einer Taste keinen direkten DVD@CCESS Link zuweisen, aber Sie können den Link zu dem Menü zuweisen, das angezeigt wird, wenn eine bestimmte Taste aktiviert wird.
- *Markierungen:* Jede Markierung innerhalb einer Spur kann über einen DVD@CCESS Link verfügen. Der Link wird aktiviert, sobald die Markierung während der Wiedergabe der Spur erreicht wird.
- *Dias einer Diashow:* Jedes Dia in einer Diashow kann über einen DVD@CCESS Link verfügen. Der Link wird aktiviert, sobald das Dia angezeigt wird.

Die Einstellungen für DVD@CCESS befinden sich im Informationsfenster für das betreffende Element.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen DVD@CCESS Link zu definieren:

1. Wählen Sie das Element aus, zu dem der Link hinzugefügt werden soll.

   Das zugehörige Informationsfenster wird angezeigt.

2. Wählen Sie das Markierungsfeld „DVD@ccess“ aus, um den Link für das Element zu aktivieren.

3. Geben Sie im Feld „Name“ eine kurze Beschreibung ein, damit Sie wissen, welchen Zweck der Link erfüllt. Diesen Text sieht der Betrachter später nicht, er dient während des Authorings des DVD-Titels ausschließlich Ihrer Information. Dieser Text kann hilfreich sein, da die eigentliche URL-Adresse des Links nicht immer aussagekräftig ist.
4. Geben Sie die URL-Adresse im Feld „URL“ ein. Diese Adresse wird während der Wiedergabe verarbeitet.

   Im Abschnitt „Regeln für das Eingeben von DVD@CCESS Links“ finden Sie Regeln für die Eingabe von Links.

   Hinweis: Das Markierungsfeld „Textdaten einfügen“ im Bereich „Erweitert“ des DVD-Informationsfensters ist automatisch ausgewählt, wenn Sie Ihrem Projekt DVD@CCESS Links hinzufügen.

Einige zusätzliche Schritte sind notwendig, wenn Sie einen DVD@CCESS Link zu einer Datei konfigurieren wollen, die sich auf der DVD befindet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen DVD@CCESS Link zu einer Datei auf der DVD herzustellen:

1. Wählen Sie das Element aus, zu dem der Link hinzugefügt werden soll.

   Das zugehörige Informationsfenster wird angezeigt.

2. Wählen Sie das Markierungsfeld „DVD@ccess“ aus, um den Link für das Element zu aktivieren.

3. Geben Sie im Feld „Name“ eine kurze Beschreibung ein, damit Sie wissen, welchen Zweck der Link erfüllt.

4. Geben Sie die URL-Adresse im Feld „URL“ ein. Diese Adresse wird während der Wiedergabe verarbeitet. Zur Herstellung der Verknüpfung zu einer Datei, die sich auf der DVD befindet, würden Sie Folgendes eingeben:

   file:///DVDName/OrdnerName/DateiName

   wobei „DVDName“ der im DVD-Informationsfenster festgelegte Name der DVD ist, „OrdnerName“ der Ordner, in dem sich die Datei auf der DVD befinden wird und „DateiName“ der Name der eigentlichen Datei (der Name muss eine Erweiterung wie .pdf oder .jpg beinhalten).

5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das DVD-Informationsfenster zu öffnen:

   - Klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung“.
   - Klicken Sie in das DVD-Symbol im Bereich „Liste“.

6. Klicken Sie im Informationsfenster für die DVD in den Titel „Allgemein“.

7. Markieren Sie das Feld „Inhalt“.

8. Wählen Sie den Ordner, in dem sich die Ordner und Dateien befinden, die auf der DVD enthalten sein sollen.

   Hinweis: Der gewählte Ordner selbst wird nicht auf der DVD enthalten sein. Nur die Ordner und Dateien, die sich in diesem Ordner befinden, werden der obersten Ebene der DVD hinzugefügt.

Regeln für das Eingeben von DVD@CCESS Links

Geben Sie die Links im folgenden Format ein:

Hinweis: Der Eintrag darf keine Leerzeichen enthalten.

- *Internet-Links:* Geben Sie den vollständigen Link ein. Ein Beispiel: http://www.apple.com
- *Datei-Links:* Soll eine Datei angezeigt werden, die sich in einem Ordner auf der DVD befindet, geben Sie bitte Folgendes ein: file:///DVDName/OrdnerName/DateiName

  wobei „DVDName" der im DVD-Informationsfenster festgelegte Name der DVD ist, „OrdnerName" der Ordner, in dem sich die Datei auf der DVD befinden wird und „DateiName" der Name der eigentlichen Datei (der Name plus eine eventuell vorhandene Erweiterung wie .pdf oder .jpg).

  Hinweis: Bei der Eingabe des Pfads muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Achten Sie unbedingt auf die richtige Schreibweise.

  Wichtig: Dateinamen und Pfade, in denen Doppelbyte-Zeichen verwendet werden, funktionieren unter Umständen auf Systemen, die für Einzelbyte-Zeichen konfiguriert sind, nicht einwandfrei.
- *E-Mail-Links:* Geben Sie den E-Mail-Link wie folgt ein: mailto:ihrname@ihrewebadresse.com

Testen der DVD@CCESS Links

Sie müssen die DVD@CCESS Links, die Sie zu Ihrem Projekt hinzufügen, unbedingt testen, bevor Sie den DVD-Titel zur Replikation geben. Mit dem integrierten Simulator und mit dem Apple DVD Player können die meisten DVD@CCESS Funktionen getestet werden.

Verwenden des Simulators

Mit dem Simulator können Sie DVD@CCESS Links für den Internet-Zugriff oder E-Mail-Funktionen testen. Im Informationsfach des Simulators können Sie auch den Text für den Link sehen, sobald der Link während der DVD-Wiedergabe erreicht ist.

Im Bereich „Simulator" der DVD Studio Pro Einstellungen gibt es eine Einstellung, die die Verarbeitung von DVD@CCESS Links im Simulator ermöglicht. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellungen im Bereich „Simulator"" auf Seite 137.

Verwenden des Apple DVD Player"

Sie können mit dem Apple DVD Player alle DVD@CCESS Links für den Internet-Zugriff oder E-Mail-Funktionen testen. Sie müssen das Projekt jedoch zuerst kompilieren und fertig stellen, damit der Ordner „VIDEO_TS" erstellt wird, den der DVD Player öffnen und abspielen kann.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass im Bereich „DVD" der Einstellungen für den DVD Player das Markierungsfeld „DVD@CCESS Web Links aktivieren" ausgewählt ist.

Testen von DVD@CCESS Links zu Dateien mit dem Apple DVD Player

Da sich die Dateien, auf die über DVD@CCESS Links zugegriffen werden soll, erst an ihren endgültigen Speicherorten befinden werden, wenn Sie die DVD fertigstellen, können Sie diese Art von Links nicht so einfach mit dem Apple DVD Player testen.

Wenn Sie DVD@CCESS Links testen möchten, mit denen Dateien geöffnet werden, die sich auf der DVD befinden, können Sie eine der folgenden Vorgehensweisen wählen:

- Kompilieren und formatieren Sie den Titel und brennen Sie ihn auf eine DVD. Sie können die DVD anschließend auf unterschiedlichen Computern testen, um zu überprüfen, ob die Links wie erwartet funktionieren.
- Kompilieren und formatieren Sie den Titel und schreiben Sie ihn als Image-Datei auf Ihre Festplatte. Die Image-Datei enthält neben den Ordnern „VIDEO_TS“ und „AUDIO_TS“ auch den angegebenen DVD-ROM-Inhalt. Mit dem Apple DVD Player können Sie die Image-Datei so wiedergeben, als würde es sich um eine gebrannte DVD handeln. Auf diese Weise können auch die DVD@CCESS Links getestet werden, die auf DVD-ROM-Dateien verweisen.

Konfigurieren von Computern für DVD@CCESS

Auf allen DVDs, die mit DVD Studio Pro gebrannt wurden und die DVD@CCESS Links enthalten, befindet sich ein Installationsprogramm für ein kleines Programm, mit dessen Hilfe Windows Computer die Links verarbeiten können. Dieses Programm muss nur einmal installiert werden – es handelt sich nicht um ein spezifisches Programm für den betreffenden DVD-Titel, sondern um ein Programm, das bei allen DVD-Titeln funktioniert, die DVD@CCESS Links enthalten.

Das Installationsprogramm befindet sich zusammen mit Installationsanweisungen im Ordner „DVD@CCESS“ auf der DVD.

Macintosh Computer

In den Apple DVD Player Version 2.4 (und neuer) ist die Wiedergabe von DVDs mit DVD@CCESS Funktionalität bereits integriert.

Wenn Sie Apple DVD Player Version 2.4 (oder neuer) verwenden, müssen Sie das Programm konfigurieren, damit die Links verarbeitet werden können. Wählen Sie im Bereich „DVDs“ der Einstellungen für den DVD Player das Markierungsfeld „DVD@ccess Web Links aktivieren“ aus.

Windows Computer

Das DVD@CCESS Installationsprogramm für Windows installiert ein Programm, das für die meisten DVD-Player-Programme und Windows Computer geeignet ist und die Verarbeitung von DVD@CCESS Links im DVD-Titel unterstützt. In den „Aktuellen Informationen“ für DVD Studio Pro, die Sie über die DVD Studio Pro Hilfe anzeigen können, finden Sie Informationen zu bekannten Problemen.

Integrieren des DVD@CCESS Installationsprogramms auf einer DVD

Das DVD@CCESS Installationsprogramm wird automatisch zur DVD hinzugefügt, wenn die DVD direkt in DVD Studio Pro gebrannt wird.

Wenn Sie die DVD auf andere Weise brennen, wird das Installationsprogramm nicht automatisch hinzugefügt. Sie können das Installationsprogramm manuell zur DVD hinzufügen, indem Sie es aus dem DVD Studio Pro Programmpaket kopieren.

Wichtig: Gehen Sie sehr sorgfältig vor, wenn Sie mit dem DVD Studio Pro Programmpaket arbeiten. Die Daten können leicht beschädigt werden, angepasste Einstellungen können verloren gehen und es kann unter Umständen erforderlich sein, DVD Studio Pro neu zu installieren. Die folgende Prozedur sollte daher nur verwendet werden, wenn Sie mit dem Öffnen von und Arbeiten mit Programmpaketen vertraut sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um das DVD@CCESS Installationsprogramm manuell zu kopieren:

1. Suchen Sie im Ordner „Programme“ Ihres Computers nach dem Programmsymbol für DVD Studio Pro. (Dies ist der Standardspeicherort für das Programm. Es ist jedoch möglich, dass während der Installation ein anderer Speicherort ausgewählt wurde.)
2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Programmsymbol und wählen Sie „Paketinhalt zeigen“ aus dem Kontextmenü.

   Das Paket wird im Finder geöffnet.
3. Öffnen Sie den Ordner „Contents“ und anschließend den Ordner „Resources“. Der Ordner „DVDccess“ befindet sich im Ordner „Resources“.
4. Kopieren Sie den Ordner „DVDccess“ auf Ihren Schreibtisch, indem Sie den Ordner bei gedrückter Wahltaste bewegen. Der Originalordner bleibt am ursprünglichen Speicherplatz, und es wird eine Kopie erstellt, die Sie Ihrer DVD hinzufügen können.
5. Schließen Sie das Finder Fenster für das Paket.

Zugriffsrechte für Benutzer

Mit den Zugriffsrechten für die Benutzer können bestimmte Aktionen des Benutzers in Menüs, Spuren, Stories und Markierungen deaktiviert werden. Auf diese Weise kann beispielsweise verhindert werden, dass der Benutzer bestimmte Teile der DVD wie Warnhinweise einfach überspringt.

Da unter DVD Studio Pro die Zugriffsrechte für einzelne Elemente wie Menüs, Spuren, Stories und Markierungen definiert werden können, können Sie die jeweiligen Rechte sehr gezielt festlegen.

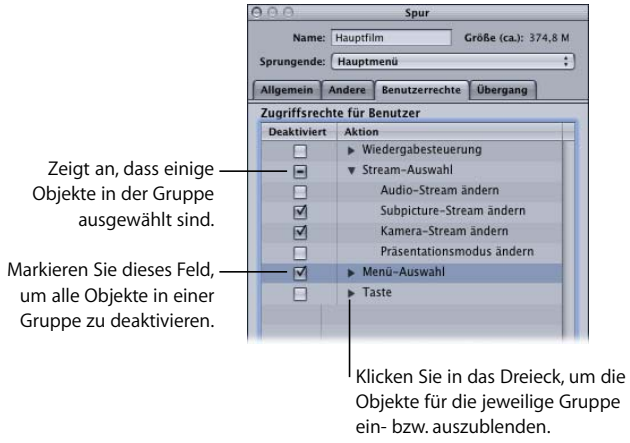
Festlegen der Zugriffsrechte für die Benutzer

Verwenden Sie die Einstellungen für die Zugriffsrechte der Benutzer, um bestimmte Steuerelemente für ein Menü, eine Spur, eine Story oder eine Markierung zu deaktivieren.

Hinweis: Wenn Sie im Bereich „Benutzerrechte“ ein Element auswählen (markieren), wird das betreffende Element dadurch *deaktiviert*. Es wird nicht wie sonst üblich aktiviert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Zugriffsrechte für die Benutzer festzulegen:

1. Wählen Sie das gewünschte Element aus, um die zugehörigen Elementeigenschaften im Informationsfenster anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Spur-, Markierungs- oder Story-Informationsfenster in den Titel „Benutzerrechte“ oder im Menü-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.
3. Wählen Sie alle Elemente aus, die deaktiviert werden sollen. Im folgenden Abschnitt „Benutzerrechte“ sind alle Elemente ausführlich beschrieben.

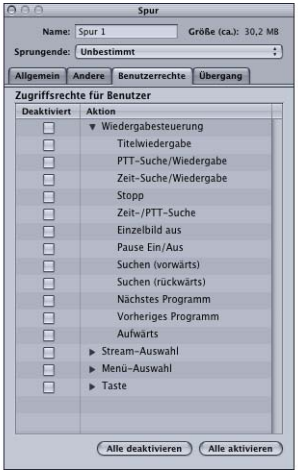


Sie können auch in „Alle deaktivieren“ klicken, um alle Elemente zu deaktivieren. Anschließend können Sie in die Elemente klicken, die nicht deaktiviert sein sollen. Durch Klicken in „Alle aktivieren“ werden alle Elemente aktiviert.

Wenn Sie mit Markierungen arbeiten, steht auch die Option „Wie bei der Spur“ zur Verfügung. Diese Option ermöglicht es, nur die erforderlichen Markierungen anzupassen.

Benutzerrechte

Der Bereich „Benutzerrechte“ ist in vier Abschnitte unterteilt:„Wiedergabesteuerung“, „Stream-Auswahl“,„Menü-Auswahl“ und „Taste“. In den folgenden Abschnitten ist beschrieben, welche Auswirkungen die Auswahl der einzelnen Objekte hat.

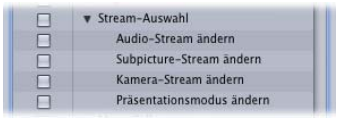


Wiedergabesteuerung

- *Titelwiedergabe:* Nur in Spuren, Menüs und Stories verfügbar. Diese Option verhindert, dass durch Eingabe einer Titelnummer auf der Fernbedienung des DVD-Players zu einem anderen Titel gesprungen wird.
- *PTT-Suche/Wiedergabe:* Nur in Spuren verfügbar. Diese Option verhindert, dass mithilfe des Zahlenblocks auf der Fernbedienung zu einer neuen Kapitelmarkierung gesprungen wird bzw. eine neue Kapitelmarkierung abgespielt wird. PTT steht für *Part of Title* und entspricht den Spurabschnitten, die durch Markierungen definiert sind.
- *Zeit-Suche/Wiedergabe:* Nur in Spuren verfügbar. Diese Option verhindert, dass mithilfe des Zahlenblocks auf der Fernbedienung zu einem neuen Timecode gesprungen wird bzw. dass die Wiedergabe ab einem neuen Timecode erfolgt.
- *Stopp:* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Diese Option verhindert das Stoppen der Filmwiedergabe vor dem Ende des Films, solange das ausgewählte Menü angezeigt wird, oder bis die nächste Spur, Markierung oder Story erreicht wird.
- *Fortsetzen:* Nur in Menüs verfügbar. Diese Option verhindert das Fortsetzen der Filmwiedergabe, solange das ausgewählte Menü angezeigt wird, oder bis die nächste Spur, Markierung oder Story erreicht wird.
- *Zeit-/PTT-Suche:* Nur in Spuren und für Markierungen verfügbar. Diese Option verhindert das Ansteuern spezifischer Stellen in einem Video-Stream durch Eingabe des exakten Timecodes.

- *Einzelbild aus:* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Standardmäßig in Menüs deaktiviert. Deaktiviert die Möglichkeit, das Stoppen eines Einzelbilds während einer Diashow zu unterbinden. Mit anderen Worten, ermöglicht das Anhalten eines Einzelbilds in einer Diashow.
- *Pause Ein/Aus:* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Standardmäßig in Menüs deaktiviert. Deaktiviert die Pausefunktion bei der Wiedergabe einer Spur, bis die nächste Spur, Markierung oder Story erreicht wird.
- *Suchen (vorwärts):* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Standardmäßig in Menüs deaktiviert. Diese Option verhindert die Vorlauffunktion für die DVD.
- *Suchen (rückwärts):* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Standardmäßig in Menüs deaktiviert. Diese Option verhindert die Rücklauffunktion für die DVD.
- *Nächstes Programm:* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Standardmäßig in Menüs deaktiviert. Diese Option verhindert die Skip-Funktion (vorwärts) zum Überspringen von Kapiteln.
- *Vorheriges Programm:* In Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar. Standardmäßig in Menüs deaktiviert. Diese Option verhindert die Skip-Funktion (rückwärts) zum Überspringen von Kapiteln.
- *Aufwärts:* Nur in Menüs verfügbar. Diese Option verhindert die Verwendung der Taste „Zurück" (Return) auf der Fernbedienung.

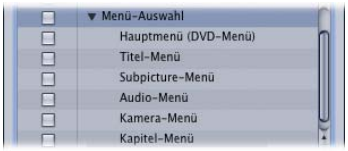
Stream-Auswahl
Alle Elemente sind in Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar.



- *Audio-Stream ändern:* Diese Option verhindert den Wechsel zu einem alternativen Audio-Stream während der Filmwiedergabe, bis die nächste Spur, Markierung oder Story erreicht wird.
- *Subpicture-Stream ändern:* Diese Option verhindert das Anzeigen eines alternativen Subpicture-Streams (eine andere Bezeichnung für den Untertitel-Stream).
- *Kamera-Stream ändern:* Diese Option verhindert das Anzeigen anderer Kameraperspektiven desselben Videomaterials.
- *Präsentationsmodus ändern:* Diese Option verhindert das Umschalten zwischen den Darstellungsmodi 4:3 und 16:9 und das Umschalten zwischen dem Pan-Scan- und dem Letterbox-Modus.

Menü-Auswahl

Alle Elemente sind in Spuren, Menüs, Stories und Markierungen verfügbar.



- *Hauptmenü (DVD-Menü):* Diese Option verhindert, dass auf ein DVD-Menü, das im Bereich „Verknüpfungen“ festgelegt wurde, durch Drücken der Taste „Menu“ auf der Fernbedienung zugegriffen werden kann.
- *Titel-Menü:* Diese Option verhindert, dass auf ein DVD-Menü, das im Bereich „Verknüpfungen“ festgelegt wurde, durch Drücken der Taste „Title“ auf der Fernbedienung zugegriffen werden kann.
- *Subpicture-Menü:* Diese Option verhindert den Zugriff auf das Untertitel-Menü während der Filmwiedergabe.
- *Audio-Menü:* Diese Option verhindert den Zugriff auf das Audio-Menü während der Filmwiedergabe.
- *Kamera-Menü:* Diese Option verhindert den Zugriff auf das Kamera-Menü während der Filmwiedergabe.
- *Kapitel-Menü:* Diese Option verhindert den Zugriff auf das Kapitel-Menü während der Filmwiedergabe.

Taste

Auswählen/Aktivieren: Nur in Spuren, Menüs und Stories verfügbar. Diese Option verhindert das Auswählen und Aktivieren der Hervorhebungsbereiche von Tasten.

Konsistentes Verhalten der Tasten „Rückwärts“ (Previous) und „Vorwärts“ (Next) auf der Fernbedienung

Was geschieht, wenn der Betrachter die Tasten „Rückwärts“ und „Vorwärts“ auf der Fernbedienung verwendet, um zwischen den Kapitelmarkierungen auf einer Spur zu wechseln, und dabei die erste oder letzte Markierung erreicht wird, hängt vom jeweiligen DVD-Player ab. Befindet sich der Betrachter beispielsweise bei der letzten Markierung in einer Spur und drückt er anschließend nochmals die Taste „Vorwärts“, verhalten sich die DVD-Player ganz unterschiedlich. Am häufigsten sind allerdings die folgenden Reaktionen:

- *Der Betrachter ist auf diese Spur beschränkt,* die Tasten „Rückwärts“ bzw. „Vorwärts“ (je nachdem, ob die erste oder letzte Markierung erreicht wurde) sind deaktiviert.
- *Der Betrachter ist nicht auf diese Spur beschränkt,* der DVD-Player springt zur vorherigen bzw. zur nächsten Spur (bei der es sich auch um eine Story oder eine Diashow handeln kann) und der Betrachter kann von einer Markierung zur nächsten springen.

Mithilfe des Bereichs „Benutzerrechte“ können Sie ein konsistentes Verhalten in diesen Situationen festlegen und sicherstellen, dass die DVD unabhängig vom verwendeten DVD-Player immer gleich reagiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein konsistentes Verhalten der Tasten „Rückwärts“ und „Vorwärts“ sicherzustellen:

1. Wählen Sie eine Spur entweder im Bereich „Liste“ bzw. „Grafische Darstellung“ oder im Spuren-Editor aus.
2. Wählen Sie im Spuren-Editor die erste Markierung aus.

   Das Informationsfenster mit den Eigenschaften für die Markierung wird angezeigt.
3. Klicken Sie in den Titel „Benutzerrechte“.
4. Wählen Sie das Markierungsfeld „Vorheriges Programm“ aus.

   Dadurch wird für diese Markierung die Taste „Rückwärts“ auf der Fernbedienung deaktiviert, und der Betrachter kann nicht zu einer Markierung auf einer anderen Spur springen.
5. Wählen Sie im Spuren-Editor die letzte Markierung aus.

   Das Informationsfenster mit den Eigenschaften für die Markierung wird angezeigt.
6. Klicken Sie in den Titel „Benutzerrechte“.
7. Wählen Sie das Markierungsfeld „Nächstes Programm“ aus.

   Dadurch wird für diese Markierung die Taste „Vorwärts“ auf der Fernbedienung deaktiviert, und der Betrachter kann nicht zu einer Markierung auf einer anderen Spur springen.

Hinweis: Dasselbe Problem kann bei Diashows auftreten. Sie können dieses Problem allerdings nur beheben, wenn Sie die Diashow in eine Spur konvertieren.

Darstellungsbedingungen

Auf die Menüs, Spuren und Stories in DVD Studio Pro können Darstellungsbedingungen angewendet werden, die festlegen, ob die Elemente angezeigt werden und was gegebenenfalls anstelle der Elemente angezeigt wird. So kann beispielsweise anhand der Einstellung des DVD-Players für die Altersfreigabe entschieden werden, ob die aktuelle Story abgespielt wird oder ob eine Story verwendet wird, die der Einstellung für die Altersfreigabe besser entspricht. In ähnlicher Weise kann anhand der Spracheinstellung entschieden werden, ob ein bestimmtes Menü angezeigt wird.

Wenn Sie einem Element ein Startskript zuweisen oder ein Skript ausführen, bevor das Element aktiviert wird, können Sie bestimmte Einstellungen in den GPRM-Registern (General Purpose Register Memories) zu einem Teil der Darstellungsbedingung machen. Weitere Informationen zur Skripterstellung finden Sie im Abschnitt „Überblick über die Skripterstellung“ auf Seite 533.

Unterschiede zwischen Darstellungsbedingungen und Startskripten

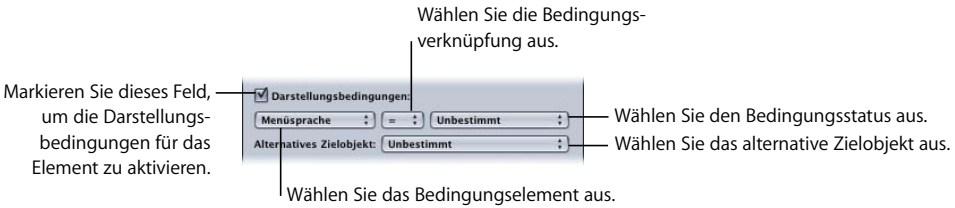
Alle drei Elemente (Menüs, Spuren und Stories), denen Darstellungsbedingungen zugewiesen werden können, können auch Startskripte verwenden. Startskripte sind Skripte, die einem bestimmten Element zugeordnet werden. Startskripte haben die gleiche Funktionalität wie die Darstellungsbedingungen und verfügen darüber hinaus über einige zusätzliche Funktionen. Es bestehen jedoch auch grundlegende Unterschiede:

- Wenn einem Element sowohl ein Startskript als auch Darstellungsbedingungen zugewiesen sind, wird das Startskript zuerst ausgeführt.
- Startskripte werden nur ausgeführt, wenn ein Sprung zu dem ihnen zugewiesenen Basiselement erfolgt (entweder durch Auswählen des Elementnamens im Bereich „Verknüpfungen“ oder durch Auswählen des in eckigen Klammern angezeigten Elementnamens im Kontextmenü). Wenn Sie direkt zu einer Markierung, einem Dia oder einer Menütaste springen, wird das Startskript nicht ausgeführt. Die Darstellungsbedingungen werden hingegen immer angewendet, wenn das Element, dem sie zugeordnet sind, angesteuert wird (unabhängig davon, ob Sie zum Basiselement oder zu einer bestimmten Markierung, einem Dia oder einer Menütaste springen).
- Auf der DVD werden Startskripte zusammen mit allen anderen Skripten automatisch in der Dateigruppe „VTS 1“ platziert. Dadurch kann es bei der Ausführung zu geringen Verzögerungen kommen, da sich die Skripte auf der DVD nicht an der selben Stelle befinden wie die Elemente, denen sie zugewiesen sind. Darstellungsbedingungen befinden sich dagegen in denselben Dateigruppen wie die Elemente, denen sie zugewiesen sind, und können deshalb schneller ausgeführt werden.

  Hinweis: Mithilfe des VTS-Editors können Sie ein Startskript manuell im selben VTS-Block platzieren wie das Element, dem es zugewiesen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „VTS-Editor“ auf Seite 666.

Parameter für die Darstellungsbedingungen

Beim Konfigurieren von Darstellungsbedingungen müssen Sie vier Parameter festlegen:



- *Bedingungselement:* Hier geben Sie an, welches Element ausgewertet werden soll, um festzulegen, ob das Menü, die Spur oder die Story angezeigt wird. Zu den Bedingungselementen gehören unter anderem die Einstellung für die Altersfreigabe auf dem DVD-Player, der Ländercode, der Darstellungsmodus oder der Inhalt eines GPRM-Registers.

  Hinweis: Darstellungsbedingungen können nur 16Bit-GPRM-Register verwenden.

- *Bedingungsverknüpfung:* Hier wählen Sie den Operator aus, der zur Auswertung der Verknüpfung zwischen dem Bedingungselement und dem Bedingungsstatus verwendet werden soll. Als Bedingungsverknüpfungen sind beispielsweise „kleiner als“, „größer als“ oder „gleich“ verfügbar.
- *Bedingungsstatus:* Hier wählen Sie den Status des Bedingungselements aus. Die verfügbaren Optionen richten sich nach dem Bedingungselement. So kann als Bedingungsstatus für die Altersfreigabe beispielsweise unter acht möglichen Einstellungen ausgewählt werden (FSK 0, FSK 6, usw.).
- *Alternatives Zielobjekt:* Hier können Sie das Projektelement (Menü, Spur, Story, usw.) auswählen, das angezeigt werden soll, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist.

Wichtig: Sie müssen alle vier Parameter angeben, da sonst während des Kompilierens und Fertigstellens der DVD Fehler auftreten.

Konfigurieren von Darstellungsbedingungen

Für die Darstellungsbedingungen müssen Sie vier Parameter konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um Darstellungsbedingungen zu konfigurieren:

1. Wählen Sie das Element (Menü, Spur oder Story) aus, für das die Darstellungsbedingungen konfiguriert werden sollen.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie die Darstellungsbedingungen für ein Menü konfigurieren, klicken Sie im Menü-Informationsfenster in den Titel „Erweitert“.
   - Wenn Sie die Darstellungsbedingungen für eine Spur oder eine Story konfigurieren, klicken Sie im Informationsfenster für die Spur bzw. die Story in den Titel „Allgemein“.

3 Aktivieren Sie das Markierungsfeld „Darstellungsbedingungen“.

4 Wählen Sie das Bedingungselement aus (den ersten Parameter, der definiert, worauf die Bedingung basiert). Eine Liste der verfügbaren Bedingungselemente finden Sie im Abschnitt „Bedingungselemente und Bedingungsstatus“ auf Seite 687.

5 Wählen Sie die Bedingungsverknüpfung aus (den zweiten Parameter, der definiert, wie das Bedingungselement mit dem Bedingungsstatus verglichen wird, der im nächsten Schritt festgelegt wird). Im Abschnitt „Bedingungsverknüpfung“ auf Seite 689 finden Sie eine Liste der Bedingungsverknüpfungen.

6 Wählen Sie den Status des Bedingungselements aus (den dritten Parameter, der den Status definiert, mit dem das Bedingungselement verglichen wird). Im Abschnitt „Bedingungselemente und Bedingungsstatus“ auf Seite 687 ist beschrieben, welche Optionen für die einzelnen Elemente zur Verfügung stehen.

7 Wählen Sie das alternative Zielobjekt aus (den vierten Parameter, der definiert, welches Element verwendet wird, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist).

Sie können die Darstellungsbedingungen deaktivieren, indem Sie erneut in das Feld „Darstellungsbedingungen“ klicken, um das Häkchen zu entfernen.

Für Stories können eigene Darstellungsbedingungen festgelegt werden. Sie können jedoch auch die Einstellungen für die Spur verwenden, indem Sie im Bereich „Allgemein“ des Informationsfensters für die Spur in „Auf Stories anwenden“ klicken.

Beispiel: Konfigurieren von Darstellungsbedingungen für die Altersfreigabe

Im folgenden Beispiel wird von einem Spielfilm mit der Altersfreigabe FSK 16 ausgegangen, für den Sie eine alternative Story erstellt haben, die weitgehend jugendfreies Material enthält und somit für die Altersfreigabe FSK12 geeignet ist.

Sobald der Betrachter die Wiedergabetaste drückt, um den Film zu starten, soll die Einstellung des DVD-Players für die Altersfreigabe geprüft werden, um festzustellen, ob der Betrachter einen Film mit der Altersfreigabe FSK 16 abspielen darf. Ist dies nicht erlaubt, wird zu der zusätzlichen Story verzweigt, die die Version mit der Altersfreigabe FSK 12 enthält.

Gehen Sie wie folgt vor, um für eine Spur Darstellungsbedingungen für die Altersfreigabe zu konfigurieren:

1 Wählen Sie die Spur aus, die den Film mit der Altersfreigabe FSK 16 enthält.

2 Klicken Sie im Informationsfenster für die Spur in den Titel „Allgemein“.

3 Aktivieren Sie das Markierungsfeld „Darstellungsbedingungen“.

4 Wählen Sie aus dem Einblendmenü für das Bedingungselement die Option „Altersfreigabe“ aus.

5 Wählen Sie aus dem Einblendmenü für die Bedingungsverknüpfung den Operator „> =“ (größer oder gleich) aus.

6 Wählen Sie aus dem Einblendmenü für den Bedingungsstatus die Option „FSK 16“ aus.

7 Wählen Sie aus dem Einblendmenü „Alternatives Zielobjekt“ die Story aus, die als Alternative zu dieser Spur verwendet werden soll.

Mit diesen Darstellungsbedingungen wird die Einstellung des DVD-Players für die Altersfreigabe geprüft, um festzustellen, ob FSK 16 (oder höher) eingestellt ist. Ist dies der Fall, wird die Spur abgespielt. Ist dies nicht der Fall, springt der Player zu der alternativen Story und spielt diese ab. Für die Story könnten ähnliche Darstellungsbedingungen definiert werden, um festzustellen, ob die FSK 12-Version des Projekts abgespielt werden kann.

Bedingungselemente und Bedingungsstatus

Die Bedingungselemente basieren auf den Einstellungen, die aus den SPRM-Registern (System Parameter Register Memories) oder GPRM-Registern (General Purpose Register Memories) abgerufen werden.

Der Bedingungsstatus wird vom Element bestimmt. Für das Bedingungselement „Menüsprache“ werden im Einblendmenü für den Bedingungsstatus beispielsweise alle unterstützten Sprachen angeboten. Ist die Eingabe eines numerischen Werts erforderlich, müssen Sie einen Dezimalwert eingeben (Binär- und Hexadezimalwerte werden nicht unterstützt).

- *Menüsprache:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für die Menüsprache basiert (SPRM 0). Es werden alle unterstützten Sprachen angeboten.
- *Audiosprache:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für die Audiosprache basiert (SPRM 16). Es werden alle unterstützten Sprachen angeboten.
- *Untertitelsprache:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für die Untertitelsprache basiert (SPRM 18). Es werden alle unterstützten Sprachen angeboten.
- *Audio-Stream-Nummer:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf dem momentan ausgewählten Audio-Stream basiert (SPRM 1). Es werden die Audio-Streams 1 bis 8 angeboten. Audio-Streams, die mit „Leer“ gekennzeichnet sind, sind momentan keine Mediendateien zugewiesen.
- *Untertitel-Stream-Nummer:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf dem momentan ausgewählten Untertitel-Stream basiert (SPRM 2). Es werden die Untertitel-Streams 1 bis 32 angeboten. Untertitel-Streams, die mit „Leer“ gekennzeichnet sind, sind momentan keine Mediendateien zugewiesen.

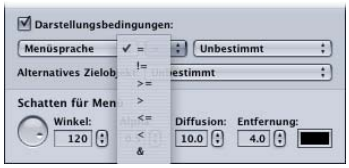
- *Seitenverhältnis des Players:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für das Seitenverhältnis basiert (4:3 oder 16:9, Bit 8 und 9 von SPRM 14). Es werden die Seitenverhältnisse 4:3, 16:9 sowie die Modi „Pan-Scan", „16:9 Letterbox" und „16:9 Pan-Scan & Letterbox" angeboten.
- *Letzte Spur wiedergegeben:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf der zuletzt wiedergegebenen Spur basiert (SPRM 4). Es werden alle Spurnummern des Projekts angeboten.
- *Letztes Kapitel wiedergegeben:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf dem zuletzt wiedergegebenen Kapitel basiert (SPRM 7). Es werden alle Kapitelmarkierungen der Spur angeboten.
- *Letzte Taste ausgewählt:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf der zuletzt ausgewählten Taste basiert (SPRM 8). Es werden die Tasten 1 bis 36 angeboten.
- *Ländercode des Players:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für den Ländercode basiert (SPRM 20). Es werden alle acht Länderregionen angeboten.
- *Altersfreigabe:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für die Altersfreigabe basiert (SPRM 13). Es werden acht Bewertungsstufen angeboten sowie die Einstellung „Ohne Bewertung".
- *Videokonfiguration des DVD-Players:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Einstellungen des DVD-Players für das Seitenverhältnis (4:3 oder 16:9) und den Anzeigemodus (Letterbox oder Pan-Scan) basiert (SPRM 14). Es muss ein Dezimalwert eingegeben werden.
- *Audiokonfiguration des DVD-Players:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf der Audiokonfiguration des DVD-Players basiert – PCM, AC-3 und MPEG (SPRM 15). Es muss ein Dezimalwert eingegeben werden.
- *GPRM 0 – 7:* Diese Option definiert eine Bedingung, die auf den Werten basiert, die in einem der acht GPRM-Register gespeichert sind. Die Werte müssen zuerst mit einem separaten Skript in das GPRM-Register geschrieben werden. Es muss ein Dezimalwert eingegeben werden.

  Hinweis: Darstellungsbedingungen können nur 16Bit-GPRM-Register verwenden.

Weitere Informationen zu Skripten, GRPM- und SPRM-Registern finden Sie im Abschnitt „Überblick über die Skripterstellung" auf Seite 533.

Bedingungsverknüpfung

Beim Konfigurieren von Darstellungsbedingungen stehen sieben Verknüpfungsoperatoren zur Verfügung.



- *= (gleich):* Bedingungselement und Bedingungsstatus sind gleich. Wenn Sie beispielsweise „Ländercode des Players“ auswählen, die Bedingungsverknüpfung „=“ (gleich) verwenden und als Bedingungsstatus „1-USA“ auswählen, kann die Spur nur abgespielt werden, wenn der DVD-Player für die Region 1-USA eingestellt ist.
- *!= (ungleich):* Bedingungselement und Bedingungsstatus sind nicht gleich. Wenn Sie beispielsweise „Audiosprache“ auswählen, die Bedingungsverknüpfung „!=“ (ungleich) verwenden und als Bedingungsstatus „Französisch“ auswählen, kann die Spur nur abgespielt werden, wenn der DVD-Player nicht für die Sprache Französisch eingestellt ist.
- *> = (größer oder gleich):* Das Bedingungselement muss entweder größer als der Bedingungsstatus oder identisch mit dem Bedingungsstatus sein. Wenn Sie beispielsweise „Altersfreigabe“ auswählen, die Bedingungsverknüpfung „>=“ (größer oder gleich) verwenden und als Bedingungsstatus „FSK-12“ auswählen, kann die Spur nur abgespielt werden, wenn der DVD-Player für die Altersfreigabe FSK-12 oder höher eingestellt ist.
- *> (größer):* Das Bedingungselement muss größer als der Bedingungsstatus sein. Wenn Sie beispielsweise „Audio-Stream Nummer“ auswählen, die Bedingungsverknüpfung „>“ (größer) verwenden und als Bedingungsstatus „2“ auswählen, wird die Spur abgespielt, wenn die ersten beiden Audio-Streams nicht ausgewählt sind.
- *<= (kleiner oder gleich):* Das Bedingungselement muss entweder kleiner als der Bedingungsstatus oder identisch mit dem Bedingungsstatus sein. Wenn Sie beispielsweise „Letzte Spur wiedergeben“ auswählen, die Bedingungsverknüpfung „<=“ (kleiner oder gleich) verwenden und als Bedingungsstatus „12“ auswählen, kann die Spur nur abgespielt werden, wenn zuletzt eine Spur zwischen 1 und 12 abgespielt wurde.

- *< (kleiner als):* Das Bedingungselement muss kleiner als der Bedingungsstatus sein. Wenn Sie beispielsweise „Untertitel-Stream Nummer“ auswählen, die Bedingungsverknüpfung „<“ (kleiner) verwenden und als Bedingungsstatus „4“ auswählen, kann die Spur nur abgespielt werden, wenn die Untertitel-Streams 1 bis 3 ausgewählt sind.
- *& (UND):* Es kann eine binäre, bitweise „UND“-Operation durchgeführt werden. Viele der Elemente enthalten mehrere Einstellungen. Mithilfe der „UND“-Verknüpfung können Sie eine Einstellung des Elements „extrahieren“. Wenn Sie beispielsweise „Konfiguration des Audio-Player“ auswählen (ein Element, das mehrere Einstellungen enthält, die sich auf die Audiofunktionen des DVD-Players beziehen), als Bedingungsverknüpfung „&“ (UND) verwenden und als Bedingungsstatus „2048-DTS“ auswählen, können Sie die Spur nur abspielen, wenn Bit 11 des 16Bit-Werts den Wert „1“ hat, der angibt, dass der DVD-Player DTS-Audio unterstützt. Weitere Informationen zur Verwendung einer bitweisen „UND“-Operation finden Sie im Abschnitt „Verwenden von bitweisen Operationen“ auf Seite 570.

Hinweise zu den Darstellungsbedingungen

Im Hinblick auf die Verwendung der Darstellungsbedingungen sollten Sie sich folgender Dinge bewusst sein:

- *Die Einstellung „Letztes Kapitel wiedergegeben“ funktioniert nur zuverlässig, wenn sie Menüs zugewiesen ist.* Wenn Sie die Einstellung „Letztes Kapitel wiedergegeben“ für Darstellungsbedingungen verwenden, die einer Spur oder Story zugewiesen sind, erfolgt die Wiedergabe auf einigen DVD-Playern nicht einwandfrei. Wird diese Einstellung im Zusammenhang mit Darstellungsbedingungen verwendet, die Menüs zugewiesen sind, funktioniert sie jedoch zuverlässig.
- *Darstellungsbedingungen, die die Untertitel-Stream-Nummer verwenden, funktionieren nur, wenn für den Untertitel-Stream „Zeigen“ ausgewählt ist.* Wenn Sie eine Darstellungsbedingung für eine Spur oder Story konfigurieren, die die Option für Untertitel-Stream-Nummern verwendet, wird die Darstellungsbedingung nur dann korrekt funktionieren, wenn eingestellt ist, dass der Untertitel-Stream eingeblendet werden soll. Konfigurieren Sie beispielsweise die Taste eines Menüs so, dass sie den Untertitel-Stream S1 verwendet, und eine Spur verfügt über eine Darstellungsbedingung, die ebenfalls für Untertitel-Stream S1 konfiguriert ist, funktioniert die Darstellungsbedingung nur dann, wenn Sie gleichzeitig das Markierungsfeld „Zeigen“ des Untertitel-Streams im Tasten-Informationsfenster auswählen.
- *Einige DVD-Player lassen keine Altersfreigabe in Darstellungsbedingungen zu.* Einige DVD-Player verarbeiten die Option zur Altersfreigabe nicht korrekt, wenn diese in einer Darstellungsbedingung verwendet wird. Dies kann dazu führen, dass unerlaubte Inhalte abgespielt werden.

Einstellungen für die Fernbedienung

Ein wichtiger Teil des DVD-Authorings besteht darin, den Tasten der Fernbedienung des DVD-Players Funktionen zuzuordnen. Bei den meisten Projekten werden diese Funktionen für die gesamte DVD festgelegt. Sie können jedoch viele dieser DVD-Einstellungen für einzelnen Spuren, Stories, Markierungen, Diashows und Menüs außer Kraft setzen.

Folgende Regeln gelten, wenn es für ein Element mehr als eine Einstellung für die Tasten der Fernbedienung gibt:

- Die Einstellungen für Spuren, Diashows, Stories und Menüs haben bei der Wiedergabe Vorrang vor den Einstellungen für die gesamte DVD.
- Einstellungen für Markierungen haben Vorrang vor allen anderen Einstellungen, solange der betreffende Teil der Spur oder Story abgespielt wird.

Hinweis: Alle Einstellungen können auch über den Bereich „Verknüpfungen“ vorgenommen werden.

Tasten der Fernbedienung

Die DVD-Einstellungen für die Fernbedienung unterstützen sieben Tasten. Die Fernbedienungseinstellungen für Spuren, Stories, Markierungen, Diashows und Menüs unterstützen nur bestimmte Tasten:

- *Title:* Diese Taste wird nur von den DVD-Einstellungen unterstützt. In der Regel ist diese Taste direkt mit dem Hauptmenü verknüpft, sodass der Betrachter (unabhängig von der Stelle, an der er sich gerade befindet), nach dem Drücken dieser Taste immer an dieselbe Stelle gelangt.
- *Menu:* Diese Taste wird von allen Elementen unterstützt, die Einstellungen für die Fernbedienung bereitstellen (DVD, Spur, Story, Markierung und Diashow), außer von Menüs. Diese Taste sollten Sie generell mit dem zuletzt angezeigten Menü verknüpfen.
- *Angle Menu (Kamera-Menü):* Diese Taste wird von der DVD, von Spuren und Diashows unterstützt. Sie können diese Taste mit einem Menü verknüpfen, das dem Betrachter die Auswahl der Kameraperspektive ermöglicht.
- *Chapter Menu (Kapitel-Menü):* Diese Taste wird von der DVD, von Spuren und Diashows unterstützt. Diese Taste ist meist nur auf speziellen DVD-Playern vorhanden und kann mit einem Menü verknüpft werden, das dem Betrachter die Auswahl des gewünschten Kapitels ermöglicht.
- *Audio Menu (Audio-Menü):* Diese Taste wird von der DVD, von Spuren und Diashows unterstützt. Sie können diese Taste mit einem Menü verknüpfen, das dem Betrachter die Auswahl des gewünschten Audio-Streams ermöglicht.

- *Subtitle Menu (Untertitel-Menü):* Diese Taste wird von der DVD, von Spuren und Diashows unterstützt. Sie können diese Taste mit einem Menü verknüpfen, in dem der Betrachter festlegen kann, ob Untertitel angezeigt werden sollen, und gleichzeitig den gewünschten Untertitel-Stream auswählen kann.
- *Return (Zurück):* Diese Taste wird von den DVD- und den Menüeinstellungen unterstützt. Die Taste „Zurück" ermöglicht dem Betrachter normalerweise die einfache, schrittweise Navigation durch verschachtelte Menüs.

Ähnlich lautende Tastenbezeichnungen

Die Fernbedienungen der meisten DVD-Player umfassen Tasten, die mit „Angle", „Audio" und „Subtitle" beschriftet sind. Diese Tasten sind nicht identisch mit den Tasten, denen Sie Menüs zuordnen können. Mit den hier genannten Tasten kann der Betrachter die Kameraperspektive (Angle), den Audio- oder den Untertitel-Stream direkt auswählen, ohne dass zuerst ein Menü angezeigt wird.

Die Tasten „Angle", „Chapter", „Audio" und „Subtitle", denen Sie Menüs zuordnen können, sind nur auf wenigen Fernbedienungen vorhanden (zusätzlich zu den oben genannten drei Auswahltasten) und in der Regel in einem speziellen Bereich (meist mit „Menu" bezeichnet) gruppiert.

Aus diesem Grund sollten Sie Alternativen bereitstellen, damit der Betrachter zu diesen Menüs gelangen kann. Sie können nicht davon ausgehen, dass die speziellen „Menütasten" auf allen Fernbedienungen vorhanden sind.

Konfigurieren der Fernbedienungstasten

Sie können die Fernbedienungstasten entweder im Informationsfenster oder im Bereich „Verknüpfungen" konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Fernbedienungstasten im Informationsfenster zu konfigurieren:

1. Wählen Sie das Element aus, für das die Fernbedienungstasten konfiguriert werden sollen. Sie können das Element im Bereich „Liste", im Bereich „Grafische Darstellung" oder im Einblendmenü des jeweiligen Editors auswählen.
2. Öffnen Sie im Informationsfenster das Einblendmenü für die Taste, die konfiguriert werden soll, und wählen Sie die gewünschte Verknüpfung aus. Es kann zu allen Elementen, die momentan im Projekt verfügbar sind, eine Verknüpfung hergestellt werden.

Die Einstellungen für die Fernbedienung unterscheiden sich in den unterschiedlichen Informationsfenstern:

- *DVD-Informationsfenster:* Die am häufigsten verwendeten Fernbedienungstasten („Titel", „Menü" und „Zurück") befinden sich im Bereich „Allgemein". Im Bereich „Erweitert" finden Sie die Einstellungen für die seltener verwendeten Fernbedienungstasten („Kamera", „Kapitel", „Audio" und „Untertitel").
- *Informationsfenster für Spur, Story und Markierung:* Alle Fernbedienungstasten befinden sich im Bereich „Allgemein".
- *Informationsfenster für Diashow und Story-Markierung:* Alle Fernbedienungstasten befinden sich im Hauptbereich (es gibt keine zusätzlichen Bereiche).
- *Menü-Informationsfenster:* Im Bereich „Menü" befindet sich nur die Fernbedienungstaste „Zurück".

Gehen Sie wie folgt vor, um die Fernbedienungstasten im Bereich „Verknüpfungen" zu konfigurieren:

1. Klicken Sie in den Titel „Verknüpfungen". Sie können alle Quellelemente des Projekts gleichzeitig oder einzeln anzeigen:
   - *Wenn Sie die Fernbedienungstasten für alle Projektelemente gleichzeitig anzeigen möchten,* wählen Sie das DVD-Symbol im Bereich „Liste" aus oder klicken Sie in eine leere Stelle im Bereich „Grafische Darstellung".
   - *Wenn Sie die Fernbedienungstasten für ein einzelnes Element anzeigen möchten,* wählen Sie das Element im Bereich „Liste" oder im Bereich „Grafische Darstellung" aus oder verwenden Sie das Einblendmenü im entsprechenden Editor.
2. Über das Einblendmenü „Darstellung" im Bereich „Verknüpfungen" können Sie steuern, welche Fernbedienungstasten angezeigt werden:
   - *Einfach:* Die Taste „Titel" (Title) für die DVD sowie die Taste „Menü" (Menu) für Spuren, Stories und Diashows werden angezeigt.
   - *Standard:* Alle grundlegenden Tasten sowie die Menütasten für die Markierung einer Spur werden angezeigt.
   - *Erweitert:* Es werden alle verfügbaren Fernbedienungstasten angezeigt.
3. Legen Sie die Verknüpfung für die Fernbedienungstaste fest, indem Sie entweder das Zielobjekt zum Quellelement (in der Spalte „Quelldaten") bewegen oder bei gedrückter Taste „ctrl" in der Spalte „Zielobjekt" in den Eintrag für die Taste klicken und das gewünschte Element aus dem Kontextmenü auswählen.

„Line 21“-Einstellungen für erweiterte Untertitel (Closed Captions)

Für das Hinzufügen von Text zu dem auf einer DVD vorhandenen Videomaterial wird meist die Untertitelfunktion verwendet. Sie sollten jedoch auch die Verwendung von erweiterten Untertiteln in Betracht ziehen.

Hinweis: Die „Line 21“-Einstellungen gelten nur für NTSC-Projekte im SD DVD-Format.

Näheres zu Untertiteln und erweiterten Untertiteln

Untertitel bieten zahlreiche Vorteile: Sie können direkt in DVD Studio Pro oder mit einem Authoring-Programm für Untertitel von einem Drittanbieter erstellt werden. Dabei können die Schriftart und die Schriftfarbe festgelegt werden und die Untertitel können von jedem DVD-Player angezeigt werden. Erweiterte Untertitel (Closed Captions) bieten andere Vorteile.

Untertitel stellen in der Regel nur eine geschriebene Version des gesprochenen Dialogs bereit – sie enthalten keine Beschreibung von Geräuschen, die möglicherweise in einer Szene zu hören sind (wie das Bellen eines Hundes oder das Klingeln eines Telefons). Erweiterte Untertitel enthalten normalerweise neben dem eigentlichen Dialogtext auch beschreibende Texte, die gehörlosen oder hörgeschädigten Betrachtern das Verständnis erleichtern.

Sie können beschreibenden Text zu Untertiteln hinzufügen und diese ähnlich wie erweiterte Untertitel gestalten. Darüber hinaus gibt es Programme von Drittanbietern, mit denen erweiterte Untertitel in ein geeignetes Untertitelformat konvertiert werden können.

Für das Anzeigen von erweiterten Untertiteln ist ein geeigneter Decoder erforderlich. Dieser kann entweder in das Fernsehgerät integriert oder ein eigenständiges Gerät sein. Computer verfügen in der Regel nicht über Decoder für erweiterte Untertitel und können diese nicht anzeigen. Die Schriftart der erweiterten Untertitel wird vom Decoder festgelegt.

Hinzufügen von erweiterten Untertiteln zu einer DVD

Mit DVD Studio Pro können Sie Dateien mit erweiterten Untertiteln als Teil einer Spur importieren. Dies ist die zuverlässigste Methode zum Einfügen von erweiterten Untertiteln in einen DVD-Titel.

Aus der Tatsache, dass die erweiterten Untertitel bei der MPEG-Codierung des Videomaterials vorhanden waren, dürfen Sie nicht schließen, dass die erweiterten Untertitel auch verfügbar sind, wenn die DVD in der Vorschau angezeigt wird. Sie müssen unbedingt einen Test durchführen, bevor Sie sich darauf verlassen, dass die erweiterten Untertitel mit dieser Methode zuverlässig zur Ihrem DVD-Titel hinzugefügt wurden.

Einige MPEG-Encoder können separate Dateien mit erweiterten Untertiteln erstellen, die DVD Studio Pro verwenden kann, um diese Funktionalität zu Ihrer DVD hinzuzufügen.

DVD Studio Pro unterstützt Dateien mit erweiterten Untertiteln in den Formaten „.cc“ und „.scc“.

Einstellungen für Halbbild 1 und Halbbild 2

Der Standard für erweiterte Untertitel ermöglicht die Codierung von bis zu vier Untertitel-Streams in Line 21 (Zeile 21 des Videosignals). Die am häufigsten verwendeten Streams (C1 und C2) verwenden Halbbild 1, die beiden anderen Streams (C3 und C4) verwenden Halbbild 2.

Eine Datei mit erweiterten Untertiteln, die einer Spur in DVD Studio Pro zugewiesen wird, kann entweder nur in Halbbild 1 (C1 und C2) oder in beiden Halbbildern (Unterstützung für alle vier Streams) Untertitel enthalten. Sie müssen die Einstellungen für „Line 21“ so konfigurieren, dass sie der Konfiguration der Datei entsprechen.

Hinweis: Da die Streams C3 und C4 relativ selten verwendet werden, können Sie davon ausgehen, dass die Datei mit den erweiterten Untertiteln nur die Streams C1 und C2 enthält und nur Halbbild 1 unterstützt. Stellen Sie sicher, dass Sie dies anhand einer Test-DVD und eines an ein Fernsehgerät angeschlossenen DVD-Players überprüfen, bevor Sie die DVD zur Replikation geben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datei mit erweiterten Untertiteln einer Spur zuzuordnen:

1. Wählen Sie die Spur aus, sodass sie im Spuren-Editor angezeigt wird und ihre Eigenschaften im zugehörigen Informationsfenster erscheinen.
2. Klicken Sie im Spur-Informationsfenster in den Titel „Andere“.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Datei mit den erweiterten Untertiteln auszuwählen:
   - Klicken Sie im Abschnitt „Erweiterte Untertitel (Line 21)“ in „Auswählen“. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Fenster die Datei aus, die die erweiterten Untertitel enthält. Klicken Sie in „Auswählen“.
   - Klicken Sie im Spuren-Editor bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Video-Stream und wählen Sie anschließend „Line21-Datei importieren“ aus dem Kontextmenü. Suchen Sie die Datei mit den erweiterten Untertiteln im angezeigten Fenster und klicken Sie in „Importieren“.

4. Markieren Sie die Felder „Aufnahme in Halbbild 1 (oben)“ bzw. „Aufnahme in Halbbild 2 (unten)“, sodass die Konfiguration der Datei mit den erweiterten Untertiteln widergespiegelt wird.

   Hinweis: In den meisten Fällen muss nur das Feld für Halbbild 1 ausgewählt werden.

   Sie können einer Spur nur eine Datei zuweisen.

Tastenkombinationen

Tastenkombinationen können die Arbeit mit DVD Studio Pro vereinfachen und beschleunigen. In den folgenden Tabellen sind die Tastenkombinationen nach Funktionen gruppiert.

Hinweis: Einige Tastenkombinationen sind immer aktiv, d. h. unabhängig davon, ob Sie die Funktionen verwenden, unter der sie nachfolgend aufgeführt sind. Andere Tastenkombinationen sind dagegen nur in bestimmten Situationen aktiv.

Allgemeine Programmsteuerung und Fensteranordnung

Tastenkombination	Funktion
F1 – F15	Öffnen der ersten 15 Fensteranordnungen. (Beachten Sie, dass die Tasten F9, F10 und F11 möglicherweise von Mac OS X für die Funktion „Exposé“ verwendet werden; die Tasten F14 und F15 werden möglicherweise zur Einstellung der Helligkeit des Monitors verwendet.)
⌘ + 0	Bereich „Vorschau“ aktivieren/öffnen[1]
⌘ + 1	Bereich „Medien“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 2	Bereich „Verknüpfungen“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 3	Bereich „Protokoll“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 4	Bereich „Menü“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 5	Bereich „Liste“ aktivieren/ öffnen[1]
⌥ + ⌘ + 5	Bereich „Grafische Darstellung“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 6	Bereich „Skript“ aktivieren/ öffnen[1]

Tastenkombination	Funktion
⌘ + 7	Bereich „Diashow“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 8	Bereich „Story“ aktivieren/ öffnen[1]
⌘ + 9	Bereich „Spur“ aktivieren/ öffnen[1]
⇧ + Leer oder ⌥ + ⌘ + ` (Akzentzeichen neben der Taste „ß“)	Zwischen der bildschirmfüllenden und der normalen Ansicht des ausgewählten Bereichs wechseln. Zusätzliches Gedrückthalten der Umschalttaste und Leertaste zeigt den Bereich nur so lange in wechselnder Größe an, bis Sie die Tasten loslassen.
⌥ + ⌘ + P	Fenster „Palette“ ein-/ausblenden
⌥ + ⌘ + I	Informationsfenster ein-/ausblenden
⌘ + T	Fenster „Schrift“ öffnen oder schließen
⇧ + ⌘ + C	Fenster „Farben“ öffnen oder schließen
⌘ + ,	Fenster mit den Einstellungen öffnen
⌘ + ?	DVD Studio Pro Hilfe öffnen
⌘ + Q	DVD Studio Pro beenden
⌘ + M	DVD Studio Pro auf Symbolgröße verkleinern
⌘ + H	DVD Studio Pro ausblenden

[1]Diese Bereiche werden im jeweiligen Teilfenster in den Vordergrund gebracht. Sofern sie sich in einem eigenständigen Fenster befinden, wird dieses vor allen anderen Programmfenstern angezeigt. Ist ein Bereich geschlossen, wird er an der Stelle geöffnet, an der er sich zuletzt befand.

Allgemeine Projektsteuerung

Tastenkombination	Funktion
⌘ + Z	Letzte Änderung widerrufen
⇧ + ⌥ + Z	Zuletzt widerrufene Änderung wiederholen
⌘ + N	Neues Projekt erstellen
⌘ + O	Vorhandenes Projekt öffnen
⌘ + W	Aktuelles Projekt schließen
⌘ + S	Aktuelles Projekt sichern
⇧ + ⌘ + S	Aktuelles Projekt unter neuem Namen sichern
⌘ + C	Ausgewählte Texte, Menü-Elemente, Skriptbefehlszeilen oder Untertitel-Tasten in die Zwischenablage kopieren[1]
⌘ + X	Ausgewählte Texte, Menü-Elemente, Skriptbefehlszeilen oder Untertitel-Tasten in die Zwischenablage kopieren und an der Stelle der Auswahl löschen[1]
⌘ + V	Inhalt der Zwischenablage einsetzen[1]
⌘ + D	Ausgewähltes Element duplizieren
⌥ + ⌘ + 0	Ein Projekt vom aktuellen Element aus oder (falls keines ausgewählt ist) vom Startobjekt des Projekts aus simulieren
⇧ + ⌘ + B	Aktuelles Projekt auf DVD-Rohling brennen
⌥ + ⌘ + C	Aktuelles Projekt fertig stellen
⌘ + F	Aktuelles Projekt formatieren
⌥ + ⌘ + F	Aktuelles Projekt fertig stellen und formatieren

[1]Diese Tastenkombinationen können Sie sowohl für Text in Menüs und Untertiteln als auch für Elementnamen verwenden.

Hinzufügen von Projektelementen

Tastenkombination	Funktion
ctrl + ⌘ + T	Spur hinzufügen
⇧ + ⌘ + T	Story hinzufügen
⌘ + Y	Standardmenü hinzufügen
⇧ + ⌘ + Y	Menü mit Ebenen hinzufügen
⌘ + K	Diashow hinzufügen
⌘ + '	Skript hinzufügen
⌘ + /	Menüsprache hinzufügen

Blättern in Listen

Tastenkombination	Funktion
Zoom-Schieberegler	In Liste blättern
⌥ + Zoom-Schieberegler bewegen	Langsam in Liste blättern (sinnvoll bei langen Listen)
↑	Vorhergehende Zeile in Liste auswählen
↓	Nächste Zeile in Liste auswählen
⇧ + ↑	Aktuelle zusammen mit vorhergehender Zeile in Liste auswählen
⇧ + ↓	Aktuelle zusammen mit nächster Zeile in Liste auswählen
⌥ + ↑	An den Anfang der Liste blättern
⌥ + ↓	An das Ende der Liste blättern

Tastenkombination	Funktion
⇞ oder ⌥ + in Aufwärtspfeil des Zoom-Schiebereglers klicken	In der Liste um 1 Seite nach oben blättern
⇟ oder ⌥ + in Abwärtspfeil des Zoom-Schiebereglers klicken	In der Liste um 1 Seite nach unten blättern

Hinweis: Listen sind in DVD Studio Pro in den Bereichen „Medien“, „Protokoll“, „Liste“, „Verknüpfungen“, „Diashow“, Skript“ und „Story“ zu finden.

Bereich „Medien“

Tastenkombination	Funktion
Zweimal in einen leeren Bereich klicken oder ⇧ + ⌘ + /	Medium importieren
Zweimal in Mediennamen klicken oder Leer	Ausgewähltes Medium in Vorschau ansehen
⌘ + A	Alle Medien und Ordner auswählen
⇧ + ⌘ + A	Auswahl aller Medien und Ordner aufheben
←	Ausgewähltes Medium entfernen
⇧ + ⌘ + N	Neuen Ordner erstellen
⌘ + E	Encoder-Einstellungen für ausgewählten QuickTime Film anzeigen
⌘ + bewegen	Bewirkt beim Bewegen einer Videodatei auf ein Projektelement das Gegenteil der Voreinstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“. Sie müssen mit dem Bewegen der Videodatei beginnen, bevor Sie die Befehlstaste drücken.

Bereich „Verknüpfungen“

Tastenkombination	Funktion
ctrl + ↑ oder ctrl + ↓	In der Liste der momentan nicht ausgewählten Elemente blättern
Zweimal klicken oder ↩	Verknüpfungen für aktuell ausgewählte Elemente herstellen/trennen
←	Verknüpfung für ausgewählte Quelle trennen
⇥	Ausgewählte Quelle mit ausgewähltem Ziel verknüpfen und zur nächsten Quelle bzw. zum nächsten Ziel blättern (abhängig von letzter Auswahl)
Bewegen	Eingestelltes Ziel einer Quelle in andere Quelle kopieren
ctrl + in Trennlinie klicken	Zwischen horizontaler und vertikaler Listenanordnung umschalten

Bereich „Grafische Darstellung“

Tastenkombination	Funktion
⇧ + Z	Symbole der aktuellen Fenstergröße anpassen
⌘ + =	Zoom-Faktor um eine Stufe erhöhen und dabei aktuellen Mittelpunkt beibehalten
⌘ + -	Zoom-Faktor um eine Stufe verringern und dabei aktuellen Mittelpunkt beibehalten
Z + in Fenster klicken	Zoom-Faktor des Bereichs, in den Sie klicken, um eine Stufe erhöhen
⌥ + Z + in Fenster klicken	Zoom-Faktor des Bereichs, in den Sie klicken, um eine Stufe verringern
Z + bewegen	Zoom-Faktor für ausgewählten Bereich erhöhen
Leer + bewegen	Symbolbereich im Fenster neu positionieren

Tastenkombination	Funktion
M	Ansicht „Makro“ ein-/ausblenden. Außerdem können Sie die Taste gedrückt halten, um die Ansicht „Makro“ vorübergehend anzuzeigen.
F	Markierung eines Symbols ein-/ausblenden
in Symbol klicken	Symbol auswählen, zuvor aktuelle Auswahl aufheben
⇧ + in Symbol klicken oder ⌘ + in Symbol klicken	Symbol auswählen, aktuelle Auswahl dabei beibehalten
⌘ + A	Alles Symbole auswählen
⇧ + ⌘ + A	Auswahl aller Symbole aufheben
↑, ↓, ← oder →	Ausgewählte Symbole bewegen
Symbol bewegen, dann Z drücken	Symbolbereich vorübergehend komprimieren, damit ein größerer Teil sichtbar ist
L	Schutz der Symbolposition ein-/ausschalten
⌘ + P	Bereich „Grafische Darstellung“ drucken

Bereich „Protokoll“

Tastenkombination	Funktion
⌘ + C	Ausgewählten Text kopieren
⌘ + A	Gesamten Text auswählen

Bereich „Menü“ (Menü-Editor)

Tastenkombination	Funktion
⌥ + bewegen oder ⌘ + D	Ausgewähltes Element duplizieren
Klicken und bewegen	Taste erstellen.
⌥ + klicken und bewegen	Drop-Zone erstellen
⌘ + klicken und bewegen	Mehrere Elemente auswählen, zuvor aktuelle Auswahl aufheben
⇧ + ⌘ + klicken und bewegen	Mehrere Elemente auswählen, aktuelle Auswahl dabei beibehalten
⌘ + A	Alle Menü-Elemente auswählen
⇧ + ⌘ + A	Auswahl aller Menü-Elemente aufheben
Zweimal klicken oder ⌥ + ⌘ + klicken und bewegen	Textobjekt erstellen
⌘ + B	Ausgewählten Text in Fettschrift formatieren
⌘ + I	Ausgewählten Text in Kursivschrift formatieren
⌘ + U	Ausgewählten Text unterstreichen
⌥ + ⌘ + Ö	Ausgewählten Text linksbündig ausrichten
⌥ + ⌘ + Ü	Ausgewählten Text zentrieren
⌥ + ⌘ + Ä	Ausgewählten Text rechtsbündig ausrichten
↩ bei der Texteingabe	Neue Zeile erstellen; gilt für Tastentexte und Textobjekte
⇥ bei der Texteingabe	Während der Eingabe von Text im Menü-Editor: Texteingabemodus verlassen. Während der Eingabe von Text im Tasten- oder Textobjekt-Informationsfenster: neue Zeile erstellen.

Tastenkombination	Funktion
←	Ausgewähltes Element löschen
⇧ + ⌥ + bewegen	Mediendatei in Drop-Zone oder Taste (wenn möglich) neu positionieren
⇧ + klicken und bewegen	Eine Taste oder Drop-Zone an das Seitenverhältnis ihrer Mediendatei anpassen und dieses Seitenverhältnis bei Änderung der Anzeigegröße beibehalten
↑, ↓, ←, oder →	Ausgewähltes Element um 1 Pixel verschieben
⇧ + ↑, ↓, ← oder →	Ausgewähltes Element um 10 Pixel verschieben
⇧ + ⌥ + ↑, ↓, ← oder →	Ausgewähltes Element um 20 Pixel verschieben
⌥ + ⌘ + Y	Untermenü erstellen
⌥ + ⌘ + K	Diashow erstellen
⌥ + ⌘ + T	Spur erstellen
⌥ + ⌘ + klicken und Tastenkante bewegen	Navigation für eine Taste durch Bewegen der Kante dieser Taste auf eine andere Taste festlegen
⇧ + ⌘ + D	Automatische Tastenzuordnung einmal vornehmen
⇧ + ⌘ + B	Ausgewähltes Element ganz nach hinten stellen
⌘ + Ö	Ausgewähltes Element um eine Prioritätsebene nach hinten stellen
⌘ + Ä	Ausgewähltes Element um eine Prioritätsebene nach vorne bringen
⇧ + ⌘ + F	Ausgewähltes Element ganz nach vorne bringen
⇧ + bewegen	Bewegungen eines Elements auf horizontale und vertikale Richtungen beschränken

Tastenkombination	Funktion
⇧ + ⌥ + bewegen	Ausgewähltes Element duplizieren und Bewegungen des Duplikats auf horizontale und vertikale Richtung beschränken. Die Umschalttaste darf erst nach Beginn der Bewegung gedrückt werden.
⌘ + Element bewegen	Ausgewähltes Element ohne Ausrichten an den dynamischen Hilfslinien bzw. ohne Anzeige der Hilfslinien bewegen
⌥ + Kante einer Taste zum Ändern der Größe bewegen	Größe eines Elements auf der Basis der Elementmitte ändern; (die Wahltaste darf erst nach Beginn der Größenänderung gedrückt werden)
⌘ + R	Lineale ein-/ausblenden
⌘ + ;	Hilfslinien ein-/ausblenden
W	Zustände „Normal“, „Ausgewählt“ und „Aktiviert“ einer Taste im Wechsel anzeigen
Q	Hintergrund, Überlagerung und Gesamtansicht im Wechsel anzeigen
P	Quadratische und rechteckige Pixel im Wechsel anzeigen
⇧ + ⌘ + E	Titelbereich ein- und ausblenden
⌥ + ⌘ + E	Sichtbaren Bereich anzeigen
Leer oder ⌘ + J	Animiertes Menü starten/stoppen

Bereich „Liste“

Tastenkombination	Funktion
⌥ + in Dreiecksymbol klicken	Struktur aller Dreiecksymbole im Spurbereich öffnen
⌘ + A	Alle Elemente auswählen
⇧ + ⌘ + A	Auswahl aller Elemente aufheben
⌘ + D	Ausgewähltes Element duplizieren

Fenster „Palette“

Tastenkombination	Funktion
⌫ in Bereich für eine Mediendatei	Ausgewählten Ordner aus der Liste entfernen
⌫ im Bereich „Vorlage“, „Stil“ oder „Form“	Ausgewähltes Element von der Festplatte des Systems löschen
⌘ + A	Alle Elemente in aktueller Ansicht auswählen
⇧ + ⌘ + A	Auswahl aller Elemente in aktueller Ansicht aufheben
↩ oder Doppelklicken	Ausgewähltes Element (Vorlage, Stil, Form) auf Menü anwenden (sofern möglich)
⌘ + bewegen	Bewirkt beim Bewegen einer Videodatei auf ein Projektelement das Gegenteil der Voreinstellung „Beim Bewegen passendes Audio suchen“. Sie müssen mit dem Bewegen der Videodatei beginnen, bevor Sie die Befehlstaste drücken.

Bereich „Skript“ (Skript-Editor)

Tastenkombination	Funktion
⇧ + ⌘ + =	Neue Befehlszeile einfügen
⌘ + =	Neue Befehlszeile an das Ende des Skripts anfügen
⌫	Aktuelle Befehlszeile löschen
⌘ + A	Alle Befehlszeilen auswählen

Simulator

Tastenkombination	Funktion
↑, ↓, ←, oder →	Navigation mit den Pfeiltasten (Auf, Ab, Links, Rechts) simulieren
↩	Ausgewählte Taste aktivieren
⇧ + /	Informationsfach am linken/rechten Rand ein- bzw. ausblenden
⇧ + ⌥ + /	Informationsfach am oberen/unteren Rand ein- bzw. ausblenden
⌘ + W	Simulator schließen

Bereich „Diashow“ (Diashow-Editor)

Tastenkombination	Funktion
⌘ + =	Große Miniaturen anzeigen
⌘ + -	Kleine Miniaturen anzeigen
⌘ + A	Alle Dias auswählen
Leer oder K	Diashow im Bereich „Vorschau“ abspielen bzw. laufende Wiedergabe stoppen und zum Anfangsdia zurückkehren
L	Diashow im Bereich „Vorschau“ abspielen bzw. laufende Wiedergabe anhalten

Bereich „Story“ (Story-Editor)

Tastenkombination	Funktion
⌘ + A	Alle Markierungen in der Liste auswählen
Leer oder K	Story im Bereich „Vorschau“ abspielen bzw. laufende Wiedergabe stoppen und Story-Eintrag zurückkehren, bei dem die Wiedergabe gestartet wurde
L	Story im Bereich „Vorschau“ abspielen bzw. laufende Wiedergabe anhalten

Untertitel-Editor

Tastenkombination	Funktion
↩ bei der Texteingabe	Neue Zeile erstellen
⇥ bei der Texteingabe	Während der Eingabe von Text im Untertitel-Editor: Eingabemodus für Untertiteltext verlassen. Während der Eingabe von Text im Untertitel-Informationsfenster: neue Zeile erstellen.
Klicken und bewegen	Taste erstellen.
⌥ + klicken und bewegen ⌘ + D	Ausgewählte Taste duplizieren
⌘ + klicken und bewegen	Mehrere Tasten auswählen
⌘ + →	Nächsten Untertitel auswählen
⌘ + ←	Vorhergehenden Untertitel auswählen
⌥ + ⌘ + klicken und Tastenkante bewegen	Navigation für eine Taste durch Bewegen der Kante dieser Taste auf eine andere Taste festlegen
⌥ + Kante einer Taste zum Ändern der Größe bewegen	Größe einer Taste auf der Basis der Tastenmitte ändern; (die Wahltaste darf erst nach Beginn der Größenänderung gedrückt werden)

Tastenkombination	Funktion
⌘ + A bei der Textbearbeitung	Gesamten Text auswählen
⌘ + B	Ausgewählten Text in Fettschrift formatieren
⌘ + I	Ausgewählten Text in Kursivschrift formatieren
⌘ + U	Ausgewählten Text unterstreichen
⌥ + ⌘ + Ö	Ausgewählten Text linksbündig ausrichten
⌥ + ⌘ + Ü	Ausgewählten Text zentrieren
⌥ + ⌘ + Ä	Ausgewählten Text rechtsbündig ausrichten

Titel „Spur“ (Spuren-Editor)

Tastenkombination	Funktion
Leer	Spur im Bereich „Vorschau“ wiedergeben bzw. laufende Wiedergabe unterbrechen (abhängig von der Einstellung der Option „Mit Leertaste zwischen Wiedergabe/Pause wechseln“ in den DVD Studio Pro Einstellungen). Wird die Leertaste gedrückt gehalten, wird die Wiedergabe beim Loslassen automatisch gestoppt oder angehalten.
L	Spur im Bereich „Vorschau“ abspielen bzw. laufende Wiedergabe anhalten
K	Wiedergabe stoppen und Abspielposition an den Ausgangspunkt bewegen
↖	Abspielposition an den Anfang der Timeline bewegen
⌘ + ← oder ⌥ + E	Abspielposition an den Anfang des ausgewählten Clips bewegen
→	Abspielposition um 1 Bild vorwärts bewegen
←	Abspielposition um 1 Bild rückwärts bewegen

Tastenkombination	Funktion
↘	Abspielposition an das Ende der Timeline bewegen
⌘ + → oder ⇧ + E	Abspielposition an das Ende des ausgewählten Clips bewegen
⇧ + ←	Abspielposition um 1 Sekunde zurück bewegen
⇧ + →	Abspielposition um 1 Sekunde vor bewegen
ctrl + ← oder ⌥ + M	Abspielposition zur vorhergehenden Markierung bewegen
ctrl + → oder ⇧ + M	Abspielposition zur nächsten Markierung bewegen
⌥ + ←	Abspielposition zur vorhergehenden GOP (Bildergruppe) bewegen
⌥ + →	Abspielposition zur nächsten GOP (Bildergruppe) bewegen
⌘ + A	Alle Clips im Stream auswählen
Klicken und bewegen	Clip innerhalb des Streams oder in anderen Stream bewegen
⌥ + klicken und bewegen	Duplikat des ausgewählten Clips erstellen, das im aktuellen oder einem anderen Stream platziert werden kann
⇧ + ⌥ + klicken und bewegen	Duplikat des Clips erstellen, das nur in einem anderen Stream exakt zur selben Zeit oder an anderer geeigneter Stelle des aktuellen Streams platziert werden kann
↑ ↓	Abspielposition (vor oder zurück) zum nächsten Timeline-Ereignis bewegen (Markierung, Clipbegrenzung usw.).
⇧ + Z	Timeline des Spuren-Editors maximal komprimieren
⇧ + ⌥ + Z	Aktuellen Clip in der Breite des Fensters des Spuren-Editors anzeigen

Tastenkombination	Funktion
⇧ + T	Verschiedene Höhen für die Stream-Darstellung im Wechsel anzeigen
⌘ + =	Timeline im Spuren-Editor vergrößern und ggf. blättern, damit Abspielposition sichtbar bleibt
⌘ + -	Timeline im Spuren-Editor komprimieren und ggf. blättern, damit Abspielposition sichtbar bleibt
⇧ + ⌘ + =	Timeline im Spuren-Editor ohne Berücksichtigung der Abspielposition vergrößern
⇧ + ⌘ + -	Timeline im Spuren-Editor ohne Berücksichtigung der Abspielposition komprimieren
⇧ + F4	Alle Streams schützen bzw. freigeben
M oder einfaches Klicken über der Timeline	Markierung erstellen
M bei der Wiedergabe	Markierung direkt einfügen
←	Ausgewählten Clip aus der Timeline entfernen
Zweimal in Untertitel-Stream klicken	Untertitel-Clip hinzufügen
⌘ + Ü	Untertitel an Abspielposition hinzufügen

Bereich „Vorschau“

Die für den Bereich „Vorschau“ aufgeführten Tastenkombinationen gelten für alle Bereiche, in denen eine Mediendatei wiedergegeben werden kann. Dazu gehören die Bereiche „Medien“, „Spur“, „Story“ und „Diashow“.

Tastenkombination	Funktion
Leer	Videodatei wiedergeben bzw. laufende Wiedergabe unterbrechen (abhängig von der Einstellung der Option „Mit Leertaste zwischen Wiedergabe/Pause wechseln“ in den DVD Studio Pro Einstellungen). Wird die Leertaste gedrückt gehalten, wird die Wiedergabe beim Loslassen automatisch gestoppt oder angehalten.
L	Videodatei abspielen bzw. laufende Wiedergabe anhalten
K	Stopp
→	Ein Bild weiter bzw. (in Diashows) zum nächsten Dia wechseln
⇧ + →	Eine Sekunde vor bewegen (gilt nicht für Diashows)
←	Ein Bild zurück bzw. (in Diashows) zum vorigen Dia zurückkehren
⇧ + ←	Eine Sekunde zurück bewegen (gilt nicht für Diashows)

Importieren anderer Projekte

Mit DVD Studio Pro 4 können Sie Projekte importieren, die mit iDVD und früheren Versionen von DVD Studio Pro erstellt wurden.

Importieren von iDVD Projekten und Themen

Mit DVD Studio Pro 4 können Sie Projekte aus iDVD 3 und iDVD 4 importieren. Wenn Sie ein iDVD Thema importieren wollen, verwenden Sie das Thema in einem Projekt innerhalb von iDVD und importieren Sie das Projekt in DVD Studio Pro. Wenn Sie das Projekt in iDVD erstellen, ist es nicht erforderlich, die endgültigen Mediendateien zu verwenden oder das Projekt vollständig abzuschließen.

Hinweis: DVD Studio Pro kann keine Projekte aus iDVD 1, iDVD 2 oder iDVD 5 importieren.

In der Regel gilt, dass iDVD auf demselben System installiert sein muss wie DVD Studio Pro. Eine Ausnahme bildet der Import eines archivierten iDVD 4 Projekts.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein iDVD Projekt oder ein archiviertes Projekt in DVD Studio Pro zu importieren:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie „Ablage" > „Öffnen".
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-O".
2. Wählen Sie das iDVD Projekt oder das archivierte iDVD 4 Projekt im Fenster „Öffnen" aus und klicken Sie in „Öffnen".

   DVD Studio Pro importiert das iDVD Projekt.

iDVD Projektimport

Beim Import eines iDVD 3 oder iDVD 4 Projekts bzw. eines archivierten iDVD 4 Projekts sucht DVD Studio Pro an standardmäßig festgelegten Speicherorten nach den Mediendateien und Themen, die im entsprechenden Projekt verwendet werden. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie in einem Projekt Themen angepasst haben.

Folgende Standard-Speicherorte werden von DVD Studio Pro durchsucht (in dieser Reihenfolge):

- *iDVD Projektpaket:* Diese Datei wird erstellt, wenn Sie das Projekt sichern.
- *[Benutzer]/Library/iDVD*/Favorites: Dieser Ordner befindet sich in Ihrem privaten Ordner.
- *[root]/Library/iDVD/Favorites:* Dieser Ordner befindet sich auf der obersten Ebene Ihrer Festplatte.
- */Netzwerk/Library/iDVD/Favorites:* Dieser Ordner befindet sich in einem Netzwerksystem, das von Ihrem System-Administrator speziell für diesen Zweck konfiguriert wurde. (Damit ist nicht die Vernetzung Ihres Computers mit einem Server gemeint.)
- *iDVD Programmpaket:* Dies ist die iDVD Programmdatei, die die standardmäßigen Themenelemente enthält.

Hinweis: Wenn Sie in iDVD 4 ein Projekt archivieren, können Sie festlegen, dass die Themen und alle codierten Dateien einbezogen werden. Im Interesse einer maximalen Kompatibilität sollten Sie beide Optionen wählen. Sie erhalten dadurch zwar eine größere Archivdatei, aber es ist auch sichergestellt, dass Sie diese Datei auf jedes System, auf dem DVD Studio Pro installiert ist, übertragen können. Gleichzeitig ist gewährleistet, dass keine Mediendateien für den Import fehlen werden. Sollten Sie sich dafür entscheiden, die Themen und codierten Dateien nicht in die Archivdatei mit einzubeziehen, müssen diese Mediendateien an einem der Standard-Speicherorte verfügbar sein.

Wenn es in Ihrem Projekt automatisch generierte Kapitelindexmenüs (Menüs für die Szenenauswahl) geben soll, die auf Markierungen basieren, die in die Videodatei integriert sind, ist es unter Umständen einfacher, diese Kapitelindexmenüs in iDVD zu erstellen, bevor das Projekt in DVD Studio Pro importiert wird. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass die Kapitelindexmenüs den Hintergrund der ausgewählten Themen verwenden und Pfeiltasten für die Navigation zwischen den Menüs beinhalten.

Wichtig: Wenn Sie sicherstellen möchten, dass alle iDVD Menüelemente richtig in DVD Studio Pro importiert werden, müssen Sie in iDVD zu jedem Kapitelindexmenü navigieren, bevor Sie das Projekt sichern. Dies gilt auch für Menüs, die Sie Ihrem iDVD Projekt durch Klicken in die Taste „Ordner“ hinzufügen.

Hinweise zum Importieren von iDVD Projekten

Beim Importieren von iDVD Projekten sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Beim Importieren eines iDVD Projekts mit DVD-ROM-Inhalten führt DVD Studio Pro keine Aktualisierung der Einstellungen im Bereich „Allgemein“ des DVD-Informationsfensters durch, um die Anzeige des DVD-ROM-Inhalts zu aktivieren. Sie müssen das DVD-ROM-Layout und die zu verwendenden Ordner manuell auswählen.
- Beim Erstellen einer Diashow in iDVD können Sie den Einzelbildern Pfeiltasten hinzufügen, mit deren Hilfe der Betrachter zum vorherigen bzw. nächsten Einzelbild wechseln kann. Diese Pfeiltasten werden beim Import eines iDVD Projekts in DVD Studio Pro nicht importiert. Der Betrachter muss die Tasten „Rückwärts“ (Previous) und „Vorwärts“ (Next) auf der Fernbedienung des DVD-Players verwenden, um zwischen Einzelbildern zu wechseln.
- Die in iDVD verwendeten Tastenhervorhebungen sehen nach dem Import in DVD Studio Pro möglicherweise anders aus. Meist wird der Text in den Tasten in die Hervorhebung einbezogen. Darüber hinaus verlieren Tasten, die in iDVD unterstrichen sind, beim Import in DVD Studio Pro die Unterstreichung.
- Beim Import eines iDVD Projekts kann es vorkommen, dass die Taste, die in einigen Menüs standardmäßig hervorgehoben ist, geändert wurde. Beim Importieren des Projekts nummeriert DVD Studio Pro die Tasten in jedem Menü und hebt standardmäßig Taste 1 hervor. Im Bereich „Menü“ des Menü-Informationsfensters können Sie jede beliebige Taste in einem Menü als Standardtaste festlegen.
- Wenn Sie ein iDVD Projekt importieren, das eine Drop-Zone enthält, die als Diashow konfiguriert ist und der mehrere Dias zugewiesen sind, zeigt DVD Studio Pro in der Drop-Zone nur das erste Dia der Diashow an.

Importieren von DVD Studio Pro 1 Projekten in DVD Studio Pro 4

DVD Studio Pro 4 verfügt gegenüber DVD Studio Pro 1 über zahlreiche neue Funktionen und Änderungen an der Benutzeroberfläche. Dennoch ist es möglich, auch ältere DVD Studio Pro Projekte zu importieren. Dabei müssen Sie allerdings einige Dinge beachten:

- Alle Mediendateien in einem Projekt müssen verknüpft sein, bevor das Projekt in DVD Studio Pro 4 importiert werden kann. Dabei kann es vorkommen, dass sich ein Projekt problemlos in einer früheren Version von DVD Studio Pro öffnen lässt, ohne dass Hinweise auf Verknüpfungsprobleme angezeigt werden, während beim Öffnen desselben Projekts in DVD Studio Pro 4 Probleme auftreten. Dies tritt vor allem dann auf, wenn das Projekt und die zugehörigen Mediendateien seit dem letzten Sichern bewegt wurden – die frühere Version von DVD Studio Pro kann die neuen Speicherorte der Medien auflösen, DVD Studio Pro 4 jedoch nicht. In diesem Fall müssen Sie das Projekt in der früheren Version von DVD Studio Pro öffnen und dann sichern. Dadurch werden die Angaben zum Speicherort der Mediendateien in der Projektdatei aktualisiert, sodass DVD Studio Pro 4 das Projekt öffnen kann.

- Diashows, die mit mehreren Audiodateien erstellt wurden, werden als Spuren importiert.
- Die Dauer der Dias wird von früheren Versionen von DVD Studio Pro und DVD Studio Pro 4 unterschiedlich festgelegt. In früheren Versionen von DVD Studio Pro basierte die Dauer der Dias auf der Länge der dem Dia zugewiesenen Audiodatei (sofern vorhanden) und der Länge der Pause. In DVD Studio Pro 4 können Sie die Dauer des Dias unabhängig von der Länge der Audiodatei festlegen (bei Dias ohne Audiomaterial). Zudem werden alle Pausen auf „Unendlich" gesetzt, wodurch Sie in manuelle Pausen umgewandelt werden (der Betrachter muss eine Taste drücken, um das nächste Dia anzuzeigen). Nach dem Import in DVD Studio Pro 4 entspricht die Dauer von Diashows von Projekten, die mit früheren Versionen von DVD Studio Pro erstellt wurden, der Dauer des Audiomaterials plus der Länge der Pausen. War die Pausenlänge auf „Unendlich" gesetzt, wird sie in DVD Studio Pro 4 in eine manuelle Pause umgewandelt.
- Sie können eine SPU-Datei, die in früheren Versionen von DVD Studio Pro mit dem Untertitel-Editor erstellt wurde, nicht direkt importieren. Wenn Sie ein vorhandenes DVD Studio Pro Projekt mit Untertiteln importieren, die mit dem Untertitel-Editor erstellt wurden, werden die Untertitel in TIFF-Dateien konvertiert und dem Untertitel-Stream hinzugefügt.
- In früheren Versionen von DVD Studio Pro führte die Verwendung der Funktion „Get Current Subtitle Stream" in Skripten zu einem Problem – der Wert hatte immer eine Abweichung von 1. Zur Umgehung dieses Problems fügten viele Benutzer einen Schritt in ihre Skripte ein, wodurch von dem mit dieser Funktion zurückgegebenen Wert 1 subtrahiert wurde. Wenn Sie ein in einer früheren Version von DVD Studio Pro erstelltes Projekt importieren, das in dieser Weise geändert wurde, funktioniert es in DVD Studio Pro 4 nicht ordnungsgemäß. Sie müssen das Skript bearbeiten und die Änderung rückgängig machen, um dieses Problem zu beheben.
- In früheren Versionen von DVD Studio Pro gab es für jede Taste Auswahlkriterien, mit deren Hilfe bestimmt wurde, welche Taste beim Wechseln zu einem Menü standardmäßig ausgewählt ist. DVD Studio Pro 4 verwendet ein einfacheres Verfahren, um festzulegen, welche Taste bei einem Wechsel zu einem Menü ausgewählt ist: Sie brauchen die gewünschte Taste beim Zuweisen der Verknüpfung nur aus einer Liste von Zielobjekten auszuwählen. Wenn Sie ein Projekt, das mit einer früheren Version von DVD Studio Pro erstellt wurde, in DVD Studio Pro 4 importieren, werden die ursprünglichen Auswahlkriterien nicht beibehalten. Sie müssen diese Verknüpfungen in DVD Studio Pro 4 ändern.
- Per DVD-Spezifikation ist die Anzahl der Spuren, Stories und Diashows auf 99 pro Projekt begrenzt. In DVD Studio Pro 1 konnten mehr Stories erstellt werden, als nach der DVD-Videospezifikation erlaubt sind. Wenn Sie ein Projekt mit mehr als 99 Spuren, Stories und Diashows in DVD Studio Pro 4 importieren, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die darauf hinweist, dass nicht das gesamte Projekt importiert werden kann.

Importieren von DVD Studio Pro 2 und DVD Studio Pro 3 Projekten in DVD Studio Pro 4

Beim Importieren von DVD Studio Pro 2 und DVD Studio Pro 3 Projekten in DVD Studio Pro 4 sollten Sie die folgenden Hinweise beachten.

Öffnen von alten Projekten

Beim Öffnen eines DVD Studio Pro 2 oder DVD Studio Pro 3 Projekts in DVD Studio Pro 4 wird eine Warnung angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass Sie das Projekt nach dem Sichern nicht mehr in DVD Studio Pro 2 bzw. DVD Studio Pro 3 öffnen können.

In DVD Studio Pro 4 wurde die Art und Weise verbessert, wie Textobjekte in Menüs dargestellt werden. Dies kann dazu führen, dass einige Menüs etwas anders aussehen.

Importieren von Objektbeschreibungen

Objektbeschreibungen, die mit einer früheren Versionen von DVD Studio Pro (1, 2 oder 3) gesichert wurden, können nicht in DVD Studio Pro 4 importiert werden. Da eine Objektbeschreibung eine Textdatei ist, die ein Element (wie beispielsweise ein Menü oder eine Spur) beschreibt, können Sie eine neue Objektbeschreibung erstellen, indem Sie ein Projekt in DVD Studio Pro 4 importieren, in dem das Element enthalten ist, und anschließend eine Objektbeschreibung dieses Elementes sichern.

Berechnen der Speicherplatz-anforderungen

Ein wichtiger Punkt, den Sie beim Authoring-Prozess Ihres DVD-Projekts berücksichtigen müssen, ist zu wissen, ob die Speicherkapazität der DVD ausreichend sein wird. Im Folgenden finden Sie eine detaillierte Beschreibung, wie Sie feststellen können, wie viel Speicherplatz Ihr Projekt benötigen wird. Gleichzeitig wird eine Methode aufgezeigt, wie Sie eine geeignete Bitrate für die Codierung Ihrer Videodateien festlegen können.

Hinweis: Das folgende Beispiel bezieht sich auf ein SD-Projekt auf einer Rotlaser-DVD. Derselbe Prozess gilt jedoch auch für HD-Projekte auf Blaulaser-DVDs.

Darüber hinaus finden Sie im Abschnitt „Größe des Projekts“ auf Seite 44 weitere Informationen dazu, wie Sie den Inhalt so anpassen können, dass er auf die DVD passt.

Berechnen der Speicherplatzanforderungen eines Projekts

Obwohl die für die Videodaten verwendete Bitrate der Faktor mit dem größten Einfluss auf die Projektgröße ist, gibt es noch eine Reihe anderer Faktoren, die bestimmen, wie viel Speicherplatz Ihr Projekt auf der DVD benötigt:

- Anzahl und Art der Audiodateien
- Anzahl der Diashows und der zugehörigen Audiodaten
- Anzahl der Untertitel
- Eventuell vorhandene DVD-ROM-Inhalte

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Sie den für Ihr Projekt erforderlichen Speicherplatz auf der DVD berechnen können. Das als Beispiel verwendete Projekt beinhaltet:

- Videodatei 1 mit einer Dauer von 01:26:13:12 und zwei Audio-Streams: einem AC-3 5.1 Surround- und einem AC-3-Stereo-Stream
- Videodatei 2 mit einer Dauer von 00:45:34:07 und einem 16Bit 48kHz PCM-Audio-Stream
- Video für ein animiertes Menü mit einer Dauer von 00:00:16:20 und einem AC-3 - Stereo-Audio-Stream

Schritt 1: Berechnen der gesamten Spieldauer der Videodateien
Zunächst müssen Sie die gesamte Spielzeit aller Videodateien und animierten Menüs in Ihrem Projekt berechnen. Die Berechnungen werden erleichtert, wenn Sie die in Stunden, Minuten und Sekunden angegebene Zeit in Sekunden umrechnen. Sind auch Bilder (Frames) angegeben (die letzten beiden Stellen von Videodatei 1) runden Sie auf die nächsthöhere Sekundenzahl auf.

Im gegebenen Beispiel hat die Videodatei 1 eine Dauer von 5174 Sekunden, die Videodatei 2 eine Dauer von 2735 Sekunden und das animierte Menü enthält Medien mit einer Dauer von 17 Sekunden. Somit ergibt sich eine Gesamtspieldauer von 7926 Sekunden.

Hinweis: Diashows haben keinen Einfluss auf die Videospieldauer und werden im weiteren Verlauf des Kapitels noch erläutert.

Schritt 2: Berechnen der Speicherkapazität der DVD
Sie müssen die Speicherkapazität der jeweiligen DVD in Bit kennen, um die für den Inhalt Ihres Projekts geeignete Bitrate berechnen zu können. Die Speicherkapazität einer DVD-5 beträgt 4,7GB (oder 4,37GB in binärer Zählweise). Für diese Berechnung sollten Sie den Wert 4,7GB verwenden, da der Unterschied zur binären Größe bei dieser Berechnung keine Rolle spielt. Multiplizieren Sie die in Byte angegebene Kapazität mit 8 (Anzahl der Bit in einem Byte).

DVD-Bezeichnung	Kapazität in Byte	Kapazität in Bit
DVD-1	1,46GB	11,68GBit (Gigabit)
DVD-2	2,66GB	21,28GBit
DVD-3	2,92GB	23,36GBit
DVD-4	5,32GB	42,56GBit
DVD-5	4,7GB	37,6GBit
DVD-9	8,54GB	68,32GBit
DVD-10	9,4GB	75,2GBit
DVD-14	13,24GB	105,92GBit
DVD-18	17,08GB	136,64GBit

Schritt 3: Berechnen der Bitraten für unterschiedliche DVD-Größen

Sobald Sie die Spieldauer in Sekunden und die Kapazität der verschiedenen DVD-Größen in Bit kennen, können Sie eine Bitrate für jede DVD-Größe berechnen. Dividieren Sie dazu die DVD-Größe durch die Spieldauer (im Beispiel 7926 Sekunden).

DVD-Bezeichnung	Kapazität in Bit	Bitrate
DVD-1	11,68GBit (Gigabit)	1,47MBit/s (Megabit pro Sekunde)
DVD-2	21,28GBit	2,68MBit/s
DVD-3	23,36GBit	2,95MBit/s
DVD-4	42,56GBit	5,37MBit/s
DVD-5	37,6GBit	4,74MBit/s
DVD-9	68,32GBit	8,62MBit/s
DVD-10	75,2GBit	9,49MBit/s
DVD-14	105,92GBit	13,36MBit/s
DVD-18	136,64GBit	17,24MBit/s

Die berechneten Bitraten sollten zu diesem Zeitpunkt noch nicht als endgültig angesehen werden, da die Audiodateien und die DVD-ROM-Inhalte noch nicht berücksichtigt wurden. Diese Werte geben Ihnen dennoch einen Anhaltspunkt für die benötigte DVD-Größe. Wenn Sie in Ihrem Projekt komprimierte Audiodaten, z. B. im Format Dolby Digital AC-3, und wenig oder keine DVD-ROM-Inhalte verwendet haben, müssen Sie entscheiden, ob das Codieren bei 4,74MBit/s (oder etwas weniger, um sicherzustellen, dass alle Video- und Audiodaten auf die DVD passen) zufrieden stellende Ergebnisse liefert. Ist dies der Fall, können Sie eine DVD-5 für dieses Projekt verwenden. Wenn das Projekt mehrere Tonspuren, viele Dias oder Untertitel und einige DVD-ROM-Inhalte enthält, ist es empfehlenswert, sich für eine DVD-9 zu entscheiden, sodass das gesamte Projekt auf jeden Fall auf der DVD untergebracht werden kann.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass für Videodateien nicht stets dieselbe Bitrate verwendet werden muss. So können Sie z. B. für Dateien, bei denen Sie der Meinung sind, dass die Qualität hier vergleichsweise nicht so wichtig ist, eine geringere Bitrate wählen und dadurch mehr Speicherplatz für andere Videodateien freigeben.

Welche Bitrate Sie wählen, um zufrieden stellende Ergebnisse zu erhalten, ist abhängig vom Videoinhalt und vom verwendeten Encoder. Im Allgemeinen sind Bitraten unter 4,0MBit/s noch akzeptabel. Bei Bitraten zwischen 4 und 6MBit/s sollten Sie zufrieden stellende Ergebnisse erzielen, wenn Sie einen guten Encoder für variable Bitraten (VBR) verwenden, wie beispielsweise den integrierten MPEG-Encoder und das Programm „Compressor". Bei Bitraten zwischen 6 und 8MBit/s sollten Sie ebenfalls gute Ergebnisse erhalten, auch wenn Sie einen Encoder für konstante Bitraten (CBR) verwenden. Die höchste verwendbare Bitrate liegt normalerweise bei 8MBit/s – entsprechend der DVD-Spezifikation sind zwar Bitraten bis zu 9,8MBit/s möglich, aber das kann bei einigen DVD-Playern zu Problemen beim Abspielen führen und Einschränkungen im Hinblick auf die Audiooptionen mit sich bringen.

Weitere Informationen zum Codieren finden Sie im Abschnitt „Codieren des Videomaterials für die Verwendung auf DVD" auf Seite 62.

Schritt 4: Berechnen des zusätzlichen Speicherplatzes für Audiodaten

Abhängig von Ihrem Projekt spielen Audiodaten bei der Berechnung des erforderlichen Speicherplatzes in der Regel eine geringe Rolle. Eine Berechnung des zusätzlich erforderlichen Speicherplatzes gestaltet sich darüber hinaus relativ schwierig, da jede Videodatei bis zu acht Audio-Streams enthalten kann. Außerdem können sich die Audio-Streams von der Art und Länge erheblich unterscheiden. In der folgenden Liste werden die für die gängigen Audioformate typischen Bitraten aufgeführt.

Audioformat	Bitrate
AC-3 Stereo	192KBit/s (Kilobit pro Sekunde) bis 224KBit/s
AC-3 5.1 Surround	384 bis 448KBit/s
DTS 5.1 Surround	754,5KBit/s oder 1509,75KBit/s
PCM-Stereo 16Bit bei 48kHz	1536KBit/s
PCM-Stereo 24Bit bei 96kHz	4608KBit/s

Im vorherigen Beispiel hatte die Videodatei 1 zwei Audio-Streams, beide mit einer Länge von 5174 Sekunden. Der erste Stream hat das Format AC-3 5.1 Surround, und der zweite AC-3 Stereo. Die Videodatei 2 enthält einen Audio-Stream mit einer Länge von 2735 Sekunden und verwendet 16Bit/48kHz PCM-Audiodaten. Das animierte Menü verfügt über einen AC-3-Stereo-Audio-Stream mit einer Länge von 17 Sekunden. Wenn Ihre Diashow Audiodaten enthält, müssen Sie dies bei der Berechnung ebenfalls berücksichtigen.

Bestimmen Sie die Audio-Bitrate für jede Audiodatei und multiplizieren Sie den Wert mit der Dauer des Audiomaterials.

Abschnitt	Dauer	Bitrate	Speicherplatz auf DVD
Video 1, AC-3 5.1	5174 Sekunden	448KBit/s	2,32GBit (Gigabit)
Video 1, AC-3 Stereo	5174 Sekunden	224KBit/s	1,16GBit
Video 2, 16Bit 48kHz PCM	2735 Sekunden	1536KBit/s	4,20GBit
Menü, AC-3 Stereo	17 Sekunden	224KBit/s	0,004GBit
			Summe: 7,684GBit

Wie Sie sehen können, erfordern PCM-Audiodaten wesentlich mehr Speicherplatz auf der DVD als komprimierte Formate wie AC-3. Weitere Informationen zu den verschiedenen Audioformaten finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten der Audioquelldaten“ auf Seite 87.

Schritt 5: Berechnen der Video-Bitrate unter Berücksichtigung der Audiodaten
Da Sie nun wissen, wie viel Speicherplatz für die Audiodaten erforderlich ist, können Sie die geeignete Video-Bitrate wesentlich genauer bestimmen. Da sich die DVD-5 und DVD-9 in den vorangegangenen Berechnungen als die zweckmäßigsten DVDs herausgestellt haben, wird in diesem Beispiel weiter mit ihnen experimentiert.

Für die DVD-5 müssen Sie die Gesamtgröße der Audiodaten vom Gesamtspeicherplatz der DVD subtrahieren: 37,6 Gigabit – 7,684 Gigabit = 29,916 Gigabit für die Videodaten. Durch das Dividieren des verfügbaren Speicherplatzes durch die Videodauer erhält man eine neue Bitrate: 29,916 Gigabit ÷ 7926 = 3,77MBit/s Wie Sie sehen, haben die Audiodaten die ursprüngliche Bitrate für die DVD-5 (4,74MBit/s) wesentlich beeinflusst. Durch die Verwendung der PCM-Audiodaten in der zweiten Videodatei ist die Video-Bitrate unter 4MBit/s gefallen. Somit muss die Verwendung einer DVD-5 in Frage gestellt werden, da bei einer so geringen Bitrate u. U. nicht die gewünschte Qualität erzielt werden kann.

Bei der DVD-9 steht Ihnen noch ein Speicherplatz von 60,636 Gigabit für das Videomaterial zur Verfügung (68,32 Gigabit – 7,684 Gigabit). Die angepasste Video-Bitrate beträgt nun 7,65MBit/s (60,636 Gigabit ÷ 7926 Sekunden) und ist hoch genug, um eine gute Qualität zu gewährleisten.

Schritt 6: Berechnen des zusätzlichen Speicherplatzes für DVD-ROM-Inhalte
Wenn Sie vorhaben, DVD-ROM-Inhalte einzufügen, müssen Sie den dafür erforderlichen Speicherplatz von der Kapazität der DVD subtrahieren, bevor Sie die Video-Bitrate berechnen.

Da die Größe Ihrer DVD-ROM-Inhalte in binären Megabyte angegeben wird, müssen Sie den Wert in denselben Standard konvertieren, den Sie für die Größe der DVD verwendet haben. In diesem Beispiel geht es um insgesamt 36MB Daten. Jedes Megabyte entspricht 1.048.576 Byte. Zum Konvertieren der DVD-ROM-Inhalte müssen Sie deren Größe (36MB) mit 1.048.576 multiplizieren, um die tatsächliche Größe von 37.748.736 zu erhalten.

Im nächsten Schritt wird diese Zahl durch Multiplikation mit 8 in Bit umgewandelt, was eine endgültige Größe von ungefähr 0,3 Gigabit ergibt. Obwohl der hierfür erforderliche Speicherplatz sehr gering ist, sollten Sie ihn trotzdem berücksichtigen, wenn Sie vorhaben, den gesamten auf der DVD verfügbaren Speicherplatz nahezu vollständig zu nutzen.

Schritt 7: Berechnen des zusätzlichen Speicherplatzes für weitere Objekte
Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Faktoren, die beim Berechnen des auf der DVD verfügbaren Speicherplatzes berücksichtigt werden sollten.

- *Diashows:* Jedes in einer Diashow vorkommende Einzelbild erfordert ungefähr 200 Kilobyte (KB) Speicherplatz. Eine komplette Diashow mit 99 Einzelbildern nimmt etwa 20MB Speicherplatz in Anspruch. Enthält die Diashow auch Audiodaten, kann es sein, dass die Audiodaten ebenso viel bzw. sogar mehr Speicherplatz als die Einzelbilder benötigen. Wenn Ihre DVD also viele Einzelbilder enthält, müssen Sie diese berücksichtigen.
- *Nicht animierte Menüs:* Jedes standardmäßige, nicht animierte Menü erfordert je nach Anzahl der Tasten ungefähr 300KB an Speicherplatz.
  Menüs mit Ebenen können viel mehr Speicherplatz in Anspruch nehmen als Standardmenüs, da für jede Taste und jeden der separat angegebenen Tastenzustände („Normal“,„Ausgewählt“,„Aktiviert“) ein neues Menü erstellt werden muss. Das bedeutet, dass für 4 Tasten bis zu 12 Menüs erstellt werden. Weitere Informationen zu Menüs mit Ebenen finden Sie im Abschnitt „Erstellen von Menüs mit mehreren Ebenen“ auf Seite 363.

  Hinweis: Menüs, bei denen Tastenformen verwendet werden, denen bewegte Medien zugeordnet sind, werden als animierte Menüs bezeichnet und zählen bei der Berechnung wie eine Videodatei.

- *Untertitel:* Der für Untertitel erforderliche Speicherplatz kann stark variieren und hängt davon ab, wie viele der 32 Streams und welche Art von Inhalten Sie verwenden (einfache Textzeichen oder bildschirmfüllende Grafiken) und wie oft Sie die Streams wechseln (mehrmals in der Sekunde oder einmal alle vier oder fünf Sekunden). Einfach gestaltete Untertitel werden im Durchschnitt mit 10KBit/s übertragen – etwa 2 Megabit an Speicherplatz pro Stunde – und können somit bei den meisten Produktionen vernachlässigt werden. Wenn Sie vorhaben, Untertitel eher als Animationswerkzeug mit schnell wechselnden bildschirmfüllenden Grafiken zu verwenden, müssen Sie dafür relativ viel zusätzlichen Speicherplatz berücksichtigen. (Die für einen Untertitel-Stream maximal zulässige Bitrate beträgt 3,36MBit/s und ist damit fast so hoch wie bei einem Video-Stream.)

Wenn Sie keine außergewöhnlich große Anzahl von Einzelbildern, Menüs oder Untertiteln verwenden, können Sie im Normalfall für diese Objekte fünf Prozent des gesamten Speicherbedarfs als Puffer hinzufügen. Die einfachste Möglichkeit, diesen Puffer hinzuzufügen, ist dabei das Multiplizieren der berechneten Bitrate mit 0,95. Wenn man dies im vorherigen Beispiel berücksichtigt, reduziert sich die Bitrate für die DVD-5 von 3,77MBit/s auf 3,58MBit/s und für die DVD-9 von 7,65MBit/s auf 7,27MBit/s

Wichtig: Sollte nach Abschluss Ihres Projekts noch Speicherplatz auf der DVD frei sein, so ist das weniger dramatisch als am Ende feststellen zu müssen, dass das Projekt nicht auf die DVD passt.

Verwenden der berechneten Bitrate

Die von Ihnen berechnete Bitrate kann als Einstellung für den Encoder verwendet werden, unabhängig davon, welche Codierungsmethode Sie verwenden (1-Pass, 1-Pass-VBR [Variable Bitrate] oder 2-Pass-VBR). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Methoden für die MPEG-Codierung“ auf Seite 64.

Parameter für Übergänge

Die meisten Parameter für die im Lieferumfang von DVD Studio Pro enthaltenen Standardübergänge sind selbsterklärend. Einige der Parameter sind jedoch nicht so offensichtlich. In diesem Anhang werden die Parameter für jeden einzelnen Übergang erläutert. Weitere Einzelheiten zur Verwendung von Übergängen finden Sie in folgenden Abschnitten:

- „Verwenden der Funktion für Menü-Übergänge“ auf Seite 392 für Informationen zur Verwendung von Übergängen bei Menüs
- „Hinzufügen von Übergängen zu Einzelbildclips“ auf Seite 453 für Informationen zur Verwendung von Übergängen bei Spuren
- „Verwenden von Übergängen in Diashows“ auf Seite 478 für Informationen zur Verwendung von Übergängen bei Diashows

Dauer eines Übergangs

Für jeden Übergang kann die Dauer festgelegt werden. Die Dauer kann zwischen dem Mindestwert, der für den jeweiligen Übergang definiert ist (normalerweise eine Sekunde), und einem Höchstwert liegen. Dabei basiert der Höchstwert entweder auf der Länge des Quellmaterials oder er beträgt 10 Sekunden, je nachdem, welcher Wert kleiner ist. Beispielsweise kann ein Dia mit einer Dauer von 5:00 eine maximale Übergangsdauer von 4:15 haben, da die Mindestdauer für ein Dia 15 Bilder beträgt. (Dieses Beispiel bezieht sich auf ein NTSC-Projekt; in einem PAL-Projekt wäre die maximale Übergangsdauer 4:13, da die Mindestdauer für ein Dia 12 Bilder beträgt.)

Videoübergang

Für Menüs und Tasten steht ein zusätzlicher Übergang zur Auswahl, nämlich der „Videoübergang“. Haben Sie „Videoübergang“ aktiviert, können Sie eine Videodatei wählen, die als Übergang abgespielt wird, wenn eine Taste gedrückt wird.

Alpha-Übergänge

In DVD Studio Pro sind mehrere Alpha-Übergänge enthalten. Diese Übergänge verwenden kurze Videoclips, um einen Übergang vom aktuellen Bild zum nächsten herzustellen. Sie sind durch ein Alpha-Zeichen („α“) vor ihrem Namen gekennzeichnet. Außer der Dauer sind keine weiteren Einstellungen für diese Übergänge verfügbar, und sie sind auch nicht in der Liste der Standardübergänge enthalten.

Sie können sogar Ihre eigenen Alpha-Übergänge erstellen und importieren. Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten von Alpha-Übergängen“ auf Seite 113.

Standardübergänge

Die folgenden Übergänge stehen Ihnen in Menüs, Spuren und Diashows zur Verfügung.

Weichzeichnen

Das aktuelle Bild verschwimmt beim Ausblenden, wobei das neue Bild darunter zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Weichzeichnen	Weich oder intensiv	Definiert, wie stark das Bild weichgezeichnet werden soll, bevor der Übergang endet.

Würfel

Das aktuelle Bild verschwindet in einer Drehbewegung vom Bildschirm, wobei das neue Bild zum Vorschein kommt, das sich scheinbar auf der Seitenfläche eines sich drehenden Würfels befindet.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Drehrichtung des Würfels.
Ansichtsfeld	0-10	Definiert den Grad der Perspektive, wobei 0 der Maximal- und 10 der Minimalwert ist.
Hintergrund	Farbe	Definiert die Farbe, die an Stellen angezeigt wird, die nicht von den Bildern bedeckt sind.

Überblenden

Es findet eine Überblendung vom aktuellen zum neuen Bild statt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.

Einsetzen

Das neue Bild wird über das aktuelle geschoben und „federt" mehrmals gegen den seitlichen Bildschirmrand. Verwenden Sie „Hineinfliegen", wenn das Bild ohne Federn eingeschoben werden soll.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Bewegungsrichtung des neuen Bildes.

Droplet

Das aktuelle Bild wird – von seiner Mitte ausgehend – in Wellenbewegungen ausgeblendet, während darunter das neue Bild zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Amplitude	0-10	Definiert die Stärke der Wellenbewegung, bevor der Übergang endet. 0 steht für eine leichte, 10 für eine extrem starke Bewegung.

Ausblenden (schwarz)

Es findet eine Überblendung vom aktuellen Bild zu einer Farbe und anschließend zum neuen Bild statt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Farbe	Farbe	Definiert die Farbe, in die überblendet wird.

Spiegeln

Das aktuelle Bild wird in einer 3D-Bewegung vom Bildschirm gedreht, während dahinter das neue Bild zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Drehrichtung des aktuellen Bildes.
Hintergrund	Farbe	Definiert die Farbe, die an Stellen angezeigt wird, die nicht von den Bildern bedeckt sind.
Ansichtsfeld	0-10	Definiert den Grad der Perspektive, wobei 0 der Maximal- und 10 der Minimalwert ist.

Schmelzen

Das aktuelle Bild „schmilzt“ beim Ausblenden, wobei das neue Bild darunter zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Viskosität	0-10	Definiert, wie weit das Bild schmelzen soll, bevor der Übergang endet.

Mosaik

Das Bild wird in Mosaiksteine zerlegt, die sich alle unabhängig voneinander umdrehen und auf deren Rückseiten sich das neue Bild zusammensetzt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Drehrichtung der Mosaiksteine des aktuellen Bildes.
Zeilen	1-16	Definiert die Anzahl der Zeilen, in die das Bild geteilt wird.
Spalten	1-16	Definiert die Anzahl der Spalten, in die das Bild geteilt wird.
Ansichtsfeld	0-10	Definiert den Grad der Perspektive, wobei 0 der Maximal- und 10 der Minimalwert ist.

Überblenden mit Animation

Das aktuelle Bild wird vergrößert, während eine Überblendung zum nächsten Bild stattfindet.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.

Hineinfliegen

Schiebt das neue Bild über das aktuelle Bild. Verwenden Sie „Einsetzen“, wenn das Bild mit einem „Federn“ auf die Seitenfläche eingeblendet werden soll.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Bewegungsrichtung des neuen Bildes.

Seite spiegeln

Es entsteht ein Effekt wie beim Umblättern einer Seite, wobei das aktuelle Bild „weggeblättert“ wird und das neue Bild darunter zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Richtung, in die die Seite geblättert wird.
Kamera	0-359 Grad	Definiert den Grad, in dem die Seite beim Umblättern geknickt wird.
Ansichtsfeld	0-10	Definiert, wie stark die Seite geknickt wird, wobei 0 der Minimal- und 10 der Maximalwert ist.

Schieben

Das aktuelle Bild wird weggeschoben, während das neue Bild eingeschoben wird.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Bewegungsrichtung des neuen Bildes.

Radial weichzeichnen

Das aktuelle Bild wird beim Ausblenden weichgezeichnet und vergrößert, während dahinter das neue Bild zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Bildtiefe	0-10	Definiert, wie stark das Bild weichgezeichnet und vergrößert werden soll, bevor der Übergang endet, wobei 0 der Minimal- und 10 der Maximalwert ist.

Wegziehen

Das aktuelle Bild rutscht beiseite und das dahinter verborgene neue Bild kommt zum Vorschein.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Bewegungsrichtung des aktuellen Bildes.

Rotieren

Das aktuelle Bild wird um seine Z-Achse gedreht und gleichzeitig vergrößert und ausgeblendet, wobei darunter das neue Bild zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Bildtiefe	0-10	Definiert, wie stark das Bild gedreht und vergrößert werden soll, bevor der Übergang endet, wobei 0 der Minimal- und 10 der Maximalwert ist.

Rotieren weichzeichnen

Das aktuelle Bild wird um seine Z-Achse gedreht und gleichzeitig weichgezeichnet, vergrößert und ausgeblendet, wobei darunter das neue Bild zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Kamera	0-359 Grad	Steuert, wie weit das aktuelle Bild während des Übergangs gedreht wird.

Wischen

Das aktuelle Bild wird weggewischt und das neue Bild erscheint mit einer Wischbewegung (mit einer geraden Kante, die mit unterschiedlicher Intensität weichgezeichnet werden kann) auf dem Bildschirm.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Richtung	Rechts, links, aufwärts und abwärts	Definiert die Richtung des Wischens.
Stärke	0-10	Definiert, wie weich die Wischkante sein soll, wobei 0 der Minimal- und 10 der Maximalwert ist.

Zoomen

Das aktuelle Bild wird vergrößert und ausgeblendet, sodass dahinter das neue Bild zum Vorschein kommt.

Parametername	Bereich	Anmerkungen
Dauer	1 bis 10 Sekunden	Sie können eine neue Dauer eingeben oder durch Bewegen des Schiebereglers die Dauer festlegen.
Bildtiefe	0-10	Definiert, wie stark das Bild vergrößert werden soll, bevor der Übergang endet, wobei 0 der Minimal- und 10 der Maximalwert ist.

Glossar

16:9 In DVD-Videospezifikation definiertes Seitenverhältnis für die Breitbilddarstellung, auch als Seitenverhältnis 1.78 bezeichnet. Vgl. auch *Anamorphotisch, Seitenverhältnis*.

1-Pass-VBR- und 2-Pass-VBR-Codierung (Variable Bitrate) Vgl. *VBR-Codierung (Variable Bit Rate)*.

4:3 Der gebräuchlichste Darstellungsmodus (Bildformat) für Videodaten bei den Videostandards NTSC und PAL; wird auch als Seitenverhältnis 1.33 bezeichnet. Vgl. auch *Seitenverhältnis.*

AC-3-Audio Von Dolby Laboratories entwickeltes komprimiertes Audioformat; wird auch als Dolby Digital Audio bezeichnet. Es unterstützt 1-Kanal-Audio mithilfe von „Surround-Sound 5.1"-Konfigurationen. Die Audioausgabe des AC-3-Encoders im Programm „Compressor" erfolgt im Format AC-3.

Aktiver Bereich Rechteckiger Bereich um den Teil der Überlagerungsgrafik, der für eine Taste verwendet wird, auch als „Hot Spot" der Taste bezeichnet. In diesen Bereich kann geklickt werden, wenn der DVD-Titel auf einem Computer angezeigt wird. Vgl. auch *Taste*.

Anamorphotisch Eine spezielles Breitbildformat mit derselben Bildgröße wie das 4:3-Standardvideo, bei dem das Bild horizontal gestaucht wird, sodass es verzerrt erscheint. Für SD-basierte Breitbild-DVDs müssen Sie anamorphotische 16:9-Videos verwenden.

Animierte Taste Tastenformen, auf denen ein Piktogramm aus einer zugewiesenen Mediendatei angezeigt werden kann. Dafür kann ein Standbild oder ein Videoclip verwendet werden.

Animiertes Menü Menü mit animierten Bildern als Hintergrund, als animierte Taste(n) oder als Drop-Zone. Vgl. auch *Hintergrundbild, Drop-Zone, Animierte Taste*.

AUDIO_TS, Ordner Einer von zwei für SD-basierte DVDs benötigten Ordnern (der andere Ordner ist „VIDEO_TS"). Der Ordner „AUDIO_TS" ist für die Verwendung auf DVD-Audio-Titeln reserviert. Er wird generell erstellt, bleibt aber leer, wenn Sie ein Projekt mit DVD Studio Pro fertig stellen. Vgl. auch *VIDEO_TS, Ordner*.

Authoring Das Erstellen eines DVD-Titels. Das Authoring eines DVD-Projekts umfasst das Erstellen von Elementen (z. B. Menüs und Spuren) aus Quelldateien, das Verknüpfen dieser Elemente, sodass der Betrachter von einem Element zum anderen gelangen kann, und das Formatieren des Projekts als DVD-konforme Dateiengruppe, Image-Datei oder DVD. Vgl. auch *Elemente*.

Authoring-DVD DVD-R-Format mit Unterstützung für das Format CMF (Cutting Master Format), mit dem Master-DVDs für die Replikation mit erweiterten Funktionen ausgestattet werden können. Hierzu ist ein spezielles Authoring-DVD-R-Laufwerk erforderlich. Vgl. auch *CMF (Cutting Master Format), General-DVD*.

AVC (Advanced Video Codec) Vgl. *H.264*.

B-Bild Bi-direktionales Bild. In einem MPEG-Video-Stream enthält das B-Bild die Unterschiede in der Animation zwischen I-Bildern und P-Bildern, die vor bzw. nach dem B-Bild erscheinen. Im Hinblick auf die Dateigröße sind dies die effizientesten Bildtypen, allerdings treten hier auch die größten Schwierigkeiten bei abrupten Szenenwechseln auf. Vgl. auch *GOP (Group of Pictures), I-Bild, P-Bild*.

Bitrate Anzahl der Bits pro Sekunde, aus der sich eine digitale Video- oder Audiodatei zusammensetzt. Je höher die Bitrate ist, umso besser ist die Qualität. Höhere Bitraten bewirken aber auch eine Zunahme der Dateigrößen, was bei DVD-Playern, die die hohen Bitraten nicht unterstützen, zu Problemen bei der Wiedergabe führen kann. Die DVD-Spezifikation definiert eine Höchstgrenze für die Bitrate von Medien, die für DVD-Titel verwendet werden.

Blaulaser Ein neues DVD-Format, das von HD-basierten DVDs unterstützt wird (auch: Blue-Laser-Format). Der Name nimmt Bezug auf die Farbe des Lasers, der bei der Wiedergabe der DVDs eingesetzt wird. Da blaues Laserlicht eine kürzere Wellenlänge hat als das bei herkömmlichen SD-basierten DVDs verwendete rote Laserlicht, können die Daten auf der DVD viel dichter gepackt werden als beim roten Laser. Auf diese Weise kann eine etwas mehr als dreifache DVD-Kapazität erreicht werden. Vgl. auch *Rotlaser*.

Brennen Schreiben von Daten auf einen DVD-Rohling. Bei DVD Studio Pro umfasst der Vorgang des Brennens zur Vereinfachung des Prozesses das Fertigstellen, das Formatieren und das Schreiben eines Projekts auf den DVD-Rohling. Vgl. auch *Fertigstellen (Kompilieren), Formatieren*.

CBR-Codierung (Constant Bit Rate) Codierungsmethode für MPEG-Video, bei der für die gesamte Videodatei dieselbe Bitrate verwendet wird. Der Hauptvorteil dieser Methode liegt darin, dass sich die Größe der resultierenden Datei zuverlässig vorhersagen lässt. Der Nachteil besteht darin, dass alle Videoszenen – unabhängig davon, ob es sich um Einzelbilder oder Animationen handelt – gleich behandelt werden. Vgl. auch *VBR-Codierung (Variable Bit Rate)*.

CGMS (Copy Generation Management System) Ein Kopierschutz, der festlegt, ob von einer DVD eine unbegrenzte Anzahl von Kopien, nur eine einzige Kopie oder gar keine Kopie angefertigt werden darf. Wenn gar keine Kopien zugelassen werden sollen, werden die CSS- und Macrovision Einstellungen aktiviert. Vgl. auch *CCS (Content Scrambling System), Macrovision*.

Clip Bezeichnung für die Beschreibung einer Video- oder Audiodatei, speziell nachdem sie zu einer Spur hinzugefügt wurde. Vgl. auch *Medien*.

CMF (Cutting Master Format) Format, das die von professionellen Dienstleistern für die DVD-Replikation benötigten Informationen bereitstellt. Mit diesem Format kann eine DVD mit erweiterten Funktionen ausgestattet werden (z. B. Unterstützung für den Kopierschutz und doppelschichtige DVDs). Das CMF-Format kann für DLTs und für das Authoring von DVD-Rs, nicht aber für eine General-DVD-R eingesetzt werden.

Codierung Konvertierung von Video- oder Audiomaterial in ein anderes Format. Bei DVD-Projekten werden Videodateien in das Format MPEG-2 und Audiodateien in eines von mehreren DVD-konformen Formaten konvertiert.

CSS (Content Scrambling System) Copyright-Schutz auf digitaler Basis für den Inhalt einer DVD. Vgl. auch *CGMS (Copy Generation Management System), Macrovision*.

DDP (Data Description Protocol) Der gebräuchlichste Dateityp zum Formatieren eines Projekts für ein DLT-Laufwerk. Vgl. auch *DLT-Laufwerk (Digital Linear Tape)*.

Diashow Element in einem Projekt, das bis zu 99 Einzelbilder und begleitende Audioelemente enthalten kann. Eine Diashow kann mit DVD Studio Pro in eine Spur konvertiert werden, sodass ihr erweiterte Funktionen wie Untertitel oder zusätzliche Sprachen im Audioteil zugeordnet werden können.

DLT-Laufwerk (Digital Linear Tape) Das gebräuchlichste Bandlaufwerk zur Bereitstellung eines Projekts für die DVD-Replikation. Beim Formatieren wird für jede Projektebene ein separates Band beschrieben. Vgl. auch *DDP (Data Description Protocol); Formatieren*.

Dolby Digital Vgl. *AC-3-Audio*.

Doppelseitige DVD Eine DVD, auf der beidseitig Inhalte gespeichert sind. Bei den meisten DVD-Playern müssen Sie zur Wiedergabe der zweiten Seite die DVD umdrehen. Jede Seite kann ein- oder doppelschichtig sein. Vgl. auch *Double-Layer (doppelschichtige DVD)*.

Double-Layer (doppelschichtige DVD) Double-Layer ist ein beschreibbares DVD-Format, auf das Sie Projekte für doppelschichtige DVDs brennen können. Da die Speicherkapazität gleich groß ist wie bei einer Dual-Layer-DVD, können die Einstellungen für doppelschichtige Projekte verwendet werden, um den Punkt zu definieren, an dem der Wechsel zwischen den beiden Schichten erfolgen soll. Auf diese Weise ist es möglich, das Projekt vor der Weiterleitung an die Replikationseinrichtung zu testen. Vgl. auch *Dual-Layer DVD*.

Drop-Frame-Timecode Ein Timecode, der beim NTSC-Standard (mit einer Bildrate von 29,97 Bildern (Frames) pro Sekunde) der Abweichung zwischen der Realzeit und der Wiedergabezeit für die einzelnen Bilder Rechnung trägt. Zur Synchronisierung der Zeitmessungen und zur Generierung einer präzisen Bildnummerierung werden in den ersten neun von zehn Minuten die beiden ersten Bilder einer Minute nicht mitgezählt, nur in der jeweils zehnten Minute werden alle Bilder gezählt. Vgl. auch *Non-Drop-Frame-Timecode, Timecode*.

Drop-Zone Element, das zum Hintergrund eines Menüs hinzugefügt werden kann. Sie können der Drop-Zone statische oder bewegte Elemente zuweisen. Die Drop-Zone kann gedreht, frei positioniert und vergrößert/verkleinert werden. Beim Fertigstellen des DVD-Titels wird die Drop-Zone in den Hintergrund integriert. Eine Drop-Zone kann nicht mit anderen Elementen im Projekt verknüpft werden.

DTS-Audio (Digital Theatre Systems) Ein komprimiertes Audioformat für 1-Kanal-Audio mithilfe von „Surround-Sound 5.1"-Konfigurationen. Zur Wiedergabe auf Ihrem Computer benötigen Sie einen externen DTS-Decoder.

Dual-Layer DVD Eine DVD, bei der zwei Schichten auf einer Seite verwendet werden. Dadurch wird die Kapazität gegenüber einer einschichtigen DVD nahezu verdoppelt. Obwohl es theoretisch möglich ist, Projekte für doppelschichtige DVDs auf einem Double-Layer-Laufwerk zu brennen, werden diese Art von DVDs meist in einer entsprechenden Replikationseinrichtung erstellt. Vgl. auch *Double-Layer; Doppelseitige DVD; OTP (Opposite Track Path); PTP (Parallel Track Path)*.

Duplikationsservice Auf die DVD-Duplikation spezialisierter Dienstleister. Wenn Sie mehrere Kopien eines Titels erstellen wollen, der auf eine Standard-DVD-R passt und keine speziellen High-End-Funktionen (z. B. Kopierschutz) benötigt, können Sie sich an einen Duplikationsservice wenden. Beim Duplizieren werden DVD-R-Kopien einer DVD-R erstellt, die Sie auf Ihrem System gebrannt haben. Der Duplikationsservice automatisiert diesen Prozess und versieht die DVDs mit professionellen Etiketten. Vgl. auch *Replikationsservice*.

DVD@CCESS Komponente von DVD Studio Pro zum Hinzufügen interaktiver Elemente, die bei der Wiedergabe eines DVD-Titels auf einem Computer bereitgestellt werden. Mit DVD@CCESS können Sie Verknüpfungen zu Menüs, Spuren und Markierungen herstellen, mit denen zum Anzeigen zusätzlicher Informationen ein Programm auf dem Computer geöffnet werden kann. Auf diese Weise kann z. B. der Web-Browser des Computers geöffnet und darin eine bestimmte URL-Adresse angesteuert werden.

DVD-R Vom Apple SuperDrive Laufwerk unterstütztes DVD-Format für einmal beschreibbare DVDs. Vgl. auch *Authoring-DVD, CMF (Cutting Master Format), General-DVD*.

DVD-ROM DVD, die zusätzlich zu denen Dateien einer standardmäßigen Video-DVD weitere Dateien enthält. Der Zugriff auf diese zusätzlichen Dateien ist nur bei der Wiedergabe auf einem Computer möglich. Auf handelsüblichen DVD-Playern werden sie ignoriert. Bei den Dateien kann es sich beispielsweise um zusätzliche Grafiken oder Software handeln.

Elemente Bestandteile eines DVD-Projekts wie Menüs, Spuren, Stories, Diashows und Skripte. Zum Authoring eines Projekt gehört das Erstellen und Verknüpfen dieser Elemente. Vgl. auch *Authoring*.

Farbzuordnung Bei der Arbeit mit Überlagerungsgrafiken das Festlegen der Farb- und Deckkrafteinstellungen für die in der Überlagerungsgrafik verwendeten Farben. Für jeden der drei Tastenzustände (Normal, Ausgewählt und Aktiviert) können unterschiedliche Farben und Deckkraftwerte zugeordnet werden. Vgl. auch *Überlagerung*.

Fertigstellen (Kompilieren) Das Kompilieren des Projekts in ein DVD-kompatibles Format, das Erstellen der Ordner „AUDIO_TS“ und „VIDEO_TS“ für SD-Projekte bzw. des Ordners „HVDVD_TS“ für HD-Projekte wird als Fertigstellen bezeichnet. Die Streams in einer Spur werden dabei durch Multiplexing zu einer einzigen Video-Objektdatei zusammengefasst. Vgl. auch *Formatieren*.

Formatieren Schreiben fertig gestellter Dateien auf ein Ausgabegerät, wie z. B. ein DVD-R- oder DLT-Laufwerk oder die Festplatte Ihres Systems. Vgl. auch *Fertigstellen (Kompilieren)*.

Formen Gestaltungselemente für Standardmenüs. Eine Form kann einem Menü als Taste oder als Drop-Zone hinzugefügt werden. Zusätzlich zur Primärgrafik können Formen auch die für die Hervorhebung erforderlichen Grafiken und Videominiaturen enthalten. Sie können für ein Menü die mit DVD Studio Pro gelieferten Formen verwenden oder eigene Formen entwickeln. Vgl. auch *Animierte Taste, Patches, Standardmenüs*.

General-DVD Das bei DVD-R-Laufwerken (einschließlich Apple SuperDrive Laufwerk) gebräuchlichste DVD-R-Format. CMF (Cutting Master Format) wird von General-DVDs nicht unterstützt. Vgl. auch *Authoring-DVD, CMF (Cutting Master Format)*.

GOP (Group of Pictures) Ein kleiner Abschnitt eines mit MPEG-2 codierten Videoclips, der aus einem I-Bild und mehreren B- und P-Bildern besteht. Typische GOP-Größen bewegen sich in einem Bereich zwischen einigen wenigen Bildern und maximal 18 Bildern (NTSC) bzw. 15 Bildern (PAL). Markierungen und Videoschnitte können nur an GOP-Grenzen erfolgen. Vgl. auch *B-Bild, I-Bild, P-Bild*.

GPRMs (General Purpose Register Memories) DVD-Player verfügen über Speicherregister, die während der Wiedergabe für die jeweilige DVD reserviert sind. Skripte auf der DVD verwenden die GPRM-Register zum Speichern von Werten, die für bestimmte Wiedergabefunktionen verwendet werden (z. B. für die Sprachwahl oder für die Zufallswiedergabe). Vgl. *SPRMs (System Parameter Register Memories)*.

H.264 Das Videoformat H.264 basiert auf dem Format MPEG-4 Part 10 und ist auch unter der Bezeichnung AVC (Advanced Video Codec) bekannt. H.264 bietet bei der Codierung (Komprimierung) nahezu die doppelte Effizienz wie das Format MPEG-2. Daraus resultiert eine höhere Qualität bei gleicher Bitrate. Sie können jedoch auch eine niedrigere Bitrate verwenden, um dieselbe Qualität zu erzielen (bei geringeren Dateigrößen). In DVD Studio Pro kann das Format H.264 nur in Verbindung mit HD-Projekten verwendet werden.

HDV Ein HD-Videoformat, das eine MPEG-2-Codierung mit hoher Bitrate verwendet und speziell für die Aufzeichnung auf standardmäßigen Mini-DV-Bändern konzipiert ist. HDV-Video kann mit Final Cut Pro 5 geschnitten und in HD-Projekten verwendet werden, ohne dass es transcodiert werden muss.

Hintergrundbild Bild, auf dem die Menütasten platziert werden; alle Menüs haben ein Hintergrundbild. Beim Hintergrund kann es sich um ein Einzelbild oder eine Animation handeln (ein animiertes Menü). Vgl. auch *Animiertes Menü*.

HVDVD_TS Ein Ordner, der für HD-Video-DVDs erforderlich ist. DVD Studio Pro erstellt den Ordner „HVDVD_TS" im Zuge der Fertigstellung eines HD-Projekts. Der Ordner enthält alle Video-, Audio- und Untertitel-Streams sowie alle Menüs und Navigationsdateien, aus denen der HD-DVD-Videotitel besteht.

I-Bild Kurzform für Intra-Bild oder Intra-Frame; auch als Referenzbilder oder Keyframes bezeichnet. In einem MPEG-Video-Stream enthalten die I-Bilder die gesamten Bilddaten des aktuellen Bilds. Im Gegensatz zu B- und P-Bildern werden für I-Bilder keine zusätzlichen Informationen aus anderen Bildern benötigt. Jede GOP enthält ein (1) I-Bild. Vgl. auch *B-Bild, GOP (Group of Pictures), P-Bild*.

Interaktive Markierungen Vgl. *Interaktive Videotasten*.

Interaktive Untertitel Vgl. *Interaktive Videotasten*.

Interaktive Videotasten Tasten, die mithilfe eines Untertitel-Streams über einem Video-Stream angezeigt werden. Mit interaktiven Tasten stehen dem Betrachter Navigationsoptionen zur Verfügung, während er sich den Hauptfilm des DVD-Titels ansieht. Auch als interaktive Untertitel oder interaktive Markierungen bezeichnet.

Jacket Picture Ein optionaler Bestandteil der DVD-Videospezifikation, der es DVD-Playern erlaubt, eine Grafik anzuzeigen, die die jeweilige DVD repräsentiert (entweder auf einem separaten Bildschirm oder wenn der DVD-Player gestoppt wurde).

Kapitel Positionen in einer Spur, zu denen Verknüpfungen erstellt werden können. Kapitel werden oft zum Identifizieren von Szenen für ein Kapitelindexmenü verwendet. Sie können bis zu 99 Kapitel in jeder Spur zuweisen.

Kompilieren Vgl. *Fertigstellen*.

Ländercodes Erweiterte Funktion für DVDs. Durch die Auswahl bestimmter Regionen beim Authoring eines DVD-Titels wird festgelegt, dass die DVD nur in diesen Regionen der Welt wiedergegeben werden kann. Die DVD-Spezifikation definiert für die Welt insgesamt sechs Regionen und eine separate Region für Flugzeuge und Kreuzfahrtschiffe.

Letterbox Verfahren zum Anzeigen von 16:9-Videos auf einem 4:3-Monitor. Mit diesem Verfahren wird der komplette Videoinhalt angezeigt, allerdings mit einem schwarzen Balken am oberen und unteren Rand. Vgl. auch *Pan-Scan-Modus*.

Line 21-Unterstützung Bei NTSC-Systemen eine Videozeile für spezielle Daten. Sie wird häufig für die Informationen erweiterter Untertitel verwendet.

Macrovision Copyright-Schutz auf analoger Basis für den Inhalt einer DVD. Vgl. auch *CSS (Content Scrambling System), CGMS (Copy Generation Management System)*.

Markierung Element, das einer Spur zur Kennzeichnung bestimmter Abschnitte in der Spur hinzugefügt werden kann. Es gibt verschiedene Markierungstypen, z. B. Kapitelmarkierungen, mit denen Kapiteltasten verknüpft werden, und Markierungen zur Tastenhervorhebung, mit denen interaktive Videotasten gesteuert werden. Eine Spur kann bis zu 99 Kapitelmarkierungen und insgesamt bis zu 255 Markierungen enthalten. Markierungen können nur an GOP-Grenzen platziert werden. Vgl. auch *GOP (Group of Pictures)*.

Medien Audio-, Video- und Einzelbilddateien, die in DVD Studio Pro für DVD-Projekte verwendet werden.

Menü Element eines Projekts, das Tasten enthält, mit denen Verknüpfungen zu anderen Elementen in einem Projekt (z. B. zu Spuren und Diashows) hergestellt werden. Ein Menü kann einen statischen oder einen bewegten Hintergrund haben und mit Audiomaterial unterlegt werden. Vgl. auch *Hintergrundbild, Drop-Zone, Animierte Taste, Animiertes Menü*.

Menüs mit Ebenen Methode der Menüerstellung, bei der die drei Zustände einer Taste (Normal, Ausgewählt und Aktiviert) mithilfe von Ebenen in einer Photoshop Datei im Format PSD gestaltet werden. Auf diese Weise lassen sich komplexe Grafiken für die Hervorhebungen von Tasten verwenden. Allerdings können Sie hierbei weder einen Hintergrund mit bewegten Bildern noch Ton verwenden. Vgl. *Standardmenüs*. Vgl. auch *Tastenzustand*.

MPEG Akronym für Moving Picture Encoding Group; eine Sammlung von Codierungsstandards, in der die für DVDs verwendeten Standards MPEG-1 und MPEG-2 definiert sind.

Multiplexing Prozess, bei dem mehrere Streams (z. B. Video-, Audio- und Untertitel-Streams) zu einem einzigen Stream zusammengefasst werden. Das Multiplexing erfolgt im Zuge der Fertigstellung eines DVD-Titels und der Erstellung des DVD-kompatiblen Streams. Vgl. auch *Fertigstellen (Kompilieren)*.

Muxing Vgl. *Multiplexing*.

Non-Drop-Frame-Timecode Normaler NTSC-Timecode. Bei diesem Timecode werden die Bilder (Frames) fortlaufend nummeriert (30 Bilder pro Sekunde, 60 Sekunden pro Minute und 60 Minuten pro Stunde). Da die NTSC-Bildrate tatsächlich aber bei 29,97 Bildern pro Sekunde (fps) liegt, ergibt sich beim Non-Drop-Frame-Timecode eine Abweichung von 3 Sekunden und 18 Bildern pro Stunde gegenüber der tatsächlichen Wiedergabezeit. Vgl. auch *Drop-Frame-Timecode, Timecode*.

NTSC Akronym für National Television Standards Committee, die Organisation, die die Rundfunkstandards für Nordamerika festlegt. Der Begriff NTSC-Video bezieht sich auf den von diesem Komitee definierten Videostandard. Dieser Standard ist für einen bestimmten eingeschränkten Farbraum definiert, arbeitet nach dem Zeilensprungverfahren (Interlaced) und unterstützt ca. 720 x 480 Pixel und 29,97 Bilder pro Sekunde (fps). Vgl. auch *PAL*.

OTP (Opposite Track Path) Verfahren zur Festlegung des Anfangspunkts der zweiten Schicht, wenn doppelschichtige DVDs verwendet werden. Bei OTP beginnt die Wiedergabe der zweiten Schicht mit der äußeren Spur und damit entgegengesetzt zur ersten Schicht, die mit der inneren Spur beginnt. Vgl. auch *Double-Layer (doppelschichtige DVD), PTP (Parallel Track Path)*.

PAL Akronym für Phase Alternating Line; in Europa verbreitetes, auf dem Zeilensprungverfahren basierendes Videoformat mit 720 x 576 Pixeln. Vgl. auch *NTSC*.

Pan-Scan-Modus Verfahren zum Anzeigen von 16:9-Videos auf einem 4:3-Monitor. Bei der Anzeige auf einem 4:3-Monitor wird der Inhalt an beiden Seiten abgeschnitten. Ein Videoclip im MPEG-2-Format mit Pan-Scan-Funktionalität kann Vektoren enthalten, die den Teil des Bilds, der abgeschnitten wird, dynamisch ändern. Vgl. auch *Letterbox*.

Patches Spezielle Formen für Funktionen wie Schattierung und Kolorierung, die von herkömmlichen Formen nicht unterstützt werden. Sie können keine eigenen Patches erstellen. Vgl. auch *Formen*.

P-Bild Abkürzung für „Prädiktiv codierte Bilder“ (Predicted frame). Im MPEG-Video-Stream werden P-Bilder auf der Basis des unmittelbar vorhergehenden I- oder P-Bilds codiert. B-Bilder, die vor oder hinter P-Bildern erscheinen, können auf die P-Bilder Bezug nehmen. Im Hinblick auf die Dateigröße sind P-Bilder nicht so effizient wie B-Bilder, sie handhaben abrupte Szenenwechsel aber besser. Vgl. auch *B-Bild, GOP (Group of Pictures), I-Bild*.

Pixelformat Abstände zwischen benachbarten Pixel. Bei quadratischen Pixeln, wie Sie bei Computermonitoren und HD-Videomonitoren verwendet werden, sind die Abstände zwischen den Pixeln in allen Richtungen gleich. Bei SD-Videomonitoren sind die Abstände unterschiedlich, sie verwenden rechteckige Pixel. NTSC-Video und PAL-Video haben unterschiedliche Pixelformate. Diese Unterschiede müssen berücksichtigt werden, wenn auf einem Computer Grafiken für ein SD-Projekt erstellt werden.

Projekt Basisobjekt für das Authoring eines DVD-Titels. Das Projekt ist das Objekt, das Sie in DVD Studio Pro erstellen und bearbeiten.

PTP (Parallel Track Path) Verfahren beim Erstellen doppelschichtiger DVDs zur Steuerung des Anfangspunkts der zweiten Schicht. Bei PTP beginnt die zweite Schicht genau wie die erste, innen an der Öffnung der DVD. Vgl. auch *Double-Layer (doppelschichtige DVD), OTP (Opposite Track Path)*.

Replikationsservice Auf die DVD-Replikation spezialisierter Dienstleister. Sie können einen Replikationsservice beauftragen, wenn Sie einen DVD-Titel in großer Stückzahl (mehr als 100) kopieren wollen. Sie müssen einen solchen Service einschalten, wenn Sie eine doppelschichtige DVD benötigen oder einen DVD-Titel mit High-End-Funktionen wie Kopierschutz und Ländercodes ausstatten wollen. Vom Replikationsservice werden in einem als „Glass Mastering" bezeichneten Verfahren DVDs erstellt, die mit allen DVD-Playern kompatibel sind. Dies ist der entscheidende Unterschied zum DVD-R-Prozess bei den Duplikationsservices. Vgl. auch *Duplikationsservice*.

Rotlaser Der Name nimmt Bezug auf die Farbe des Laserlichts, das bei der Wiedergabe von DVDs mit SD-Projekten verwendet wird. Vgl. auch *Blaulaser*.

S/PDIF Audio Sony/Philips Digital Interface. Ein Standardprotokoll für die Übertragung digitaler Audiodateien, das von externen AC-3- oder DTS-Decodern für die Wiedergabe digitaler Audiodateien von DVD Studio Pro verwendet wird.

Seitenverhältnis Verhältnis von Breite zu Höhe des Videobilds auf Ihrem Bildschirm. Für Standardvideos wird meist das Seitenverhältnis 4:3 verwendet. Die DVD-Spezifikation unterstützt daneben auch das Seitenverhältnis 16:9. Vgl. auch *4:3, 16:9, Anamorphotisch*.

Skripte Einfache Programme für den Zugriff auf spezielle Informationen (wie den Ländercode) mit dem DVD-Player und für die Ausführung erweiterter Funktionen (wie die Zufallswiedergabe aller Spuren). Sie können die meisten Elemente eines Projekts mit Skripten verknüpfen. Vgl. auch *GPRMs (General Purpose Register Memories), SPRMs (System Parameter Register Memories)*.

SPRMs (System Parameter Register Memories) Speicherregister im DVD-Player. Im SPRM-Register werden Konfigurationsinformationen wie Sprache, Videokonfiguration und Ländercodes gespeichert, die während der Wiedergabe des DVD-Titels abgerufen werden. Im DVD-Titel enthaltene Skripte greifen auf die SPRM-Register zu, z. B. um zu bestimmen, welche Version einer Spur wiedergegeben werden soll, oder um zu prüfen, ob der DVD-Player den richtigen Ländercode aufweist. Vgl. auch *GPRMs (General Purpose Register Memories)*.

Spur Element eines DVD Studio Pro Projekts, das den Hauptinhalt des DVD-Titels in Form von Video-, Audio- und Untertitel-Streams enthält. Ein Projekt kann eine Kombination von insgesamt bis zu 99 Spuren, Stories und Diashows umfassen.

Standardmenüs In DVD Studio Pro der Menütyp mit der größtmöglichen Flexibilität. Für ein Standardmenü können Sie einen animierten Hintergrund, animierte Tasten, Formen, Drop-Zones und Audioelemente definieren. Außerdem können Sie für Standardmenüs Vorlagen und Stile verwenden. Vgl. auch *Menüs mit Ebenen*.

Startobjekt Element eines Projekts, mit dem die Wiedergabe des DVD-Titels beginnt. Sie können ein beliebiges Element eines Projekts als Startobjekt definieren.

Stile Gestaltungselemente für Standardmenüs. Stile definieren das Verhalten oder die Funktionsweise bestimmter Menüelemente (z. B. von Textobjekten, Tasten und Drop-Zones). Sie können für ein Menü die mit DVD Studio Pro gelieferten Stile verwenden oder eigene Stile entwickeln. Vgl. auch *Standardmenüs, Vorlagen*.

Story Spezifisches Element für eine bestimmte Spur in einem Projekt. Mit einer Story können Sie eine adaptierte Version einer Spur erstellen. Mithilfe einer Story können Sie z. B. eine alternative Version einer Spur erstellen, bei der Gewaltszenen übersprungen werden, oder auch nur die Highlights einer Spur wiedergeben.

Subpicture Vgl. *Überlagerung*.

Taste Jedes DVD-Menü verfügt über mindestens eine Taste, die der Betrachter aktivieren kann, um bestimmte Bereiche auf der DVD anzusteuern. Tasten können auch über eine Videospur gelegt werden. DVD Studio Pro unterstützt drei Arten von Tasten: Überlagerungs-basierte Tasten, die eine Überlagerungsgrafik verwenden, Formen-basierte Tasten, die vordefinierte oder benutzerdefinierte Formgrafiken verwenden, sowie Ebenen-basierte Tasten, die Ebenen in einer Datei im Adobe Photoshop Format PSD verwenden. Tasten können mit einer Vielzahl von Projektelementen verknüpft werden (z. B. mit Tasten in anderen Menüs, Spuren, Stories, Diashows und Skripten). Vgl. auch *Tastennavigation, Tastenzustand, Animierte Taste*.

Tastennavigation Gesamtheit der Aktionen, die ausgeführt werden, wenn ein Betrachter die Pfeiltasten der Fernbedienung verwendet. Sie können die Navigationseinstellungen für eine Taste manuell konfigurieren oder mit der Option für die automatische Zuordnung von DVD Studio Pro die Navigation für alle Tasten eines Menüs gleichzeitig festlegen. Die Navigation sollte stets so konfiguriert werden, dass der Betrachter auf logische Weise von der aktuellen Taste zur gewünschten Taste gelangt.

Tastenzustand Zustand einer Taste in einem Menü. Jede Taste kann einen der folgenden drei Zustände aufweisen: Normal, Ausgewählt und Aktiviert. Im Zustand „Normal" ist der inaktive Zustand der Taste zu sehen. In einem Menü werden mit Ausnahme einer Taste alle Tasten im Zustand „Normal" angezeigt. Eine Taste geht in den Zustand „Ausgewählt" über, wenn der Betrachter sie ansteuert. Es kann sich nur jeweils eine Taste im Zustand „Ausgewählt" befinden. Wenn der Betrachter die Eingabetaste auf seiner Fernbedienung drückt, geht die ausgewählte Taste in den Zustand „Aktiviert" über. Je nach Tastentyp werden die unterschiedlichen Tastenzustände mithilfe von Hervorhebungen bzw. Ebenen erzeugt.

Timecode Verfahren für die Zuordnung eines fortlaufenden zeitbezogenen Zahlencodes zu jedem Videobild (Frame) in einem Clip. Das Format des Timecodes ist „Stunden: Minuten: Sekunden: Frames". Vgl. auch *Drop-Frame-Timecode, Non-Drop-Frame-Timecode*.

Übergang Ein kurzer Videoclip, der an Stelle des normalen direkten Sprungs von einer Taste oder einem Einzelbild zum nächsten Element wiedergegeben wird. Im Lieferumfang von DVD Studio Pro sind eine Reihe von Übergangstypen enthalten, die Sie verwenden können. Übergänge können an folgenden Stellen konfiguriert werden: zwischen einer Menütaste und ihrem Zielobjekt, zwischen den Dias in einer Diashow und zwischen Einzelbildclips in einer Spur.

Überlagerung Einzelbildgrafik, die beim Erstellen von Menüs und interaktiven Tasten die Informationen für die Tastenhervorhebung bereitstellt. „Einfache" Überlagerungen verwenden nur eine Farbe auf weißem Hintergrund, „erweiterte" Überlagerungen verwenden bis zu vier vordefinierte Farben. Bei der Farbzuordnung werden die Hervorhebungsfarben den in der Überlagerung verwendeten Farben zugeordnet und für jeden Tastenzustand (Normal, Ausgewählt und Aktiviert) werden unterschiedliche Farben festgelegt. Vgl. auch *Farbzuordnung*.

Untertitel Bestandteil einer Spur. Laut DVD-Spezifikation kann jede Spur bis zu 32 Untertitel enthalten. Diese Streams können ähnlich wie erweiterte Untertitel (Closed Captions) normalen Text enthalten, sie können aber auch für interaktive Videotasten genutzt werden, d. h. für Tasten außerhalb von Menüs. Sie können Untertitel direkt in DVD Studio Pro erstellen oder von einer externen Quelle importieren.

VBR-Codierung (Variable Bit Rate) Ein Codierungsverfahren für MPEG-Video-Streams, bei dem die Bitrate abhängig vom Videoinhalt variiert wird. Für Szenen mit wenig Bewegung werden niedrigere Bitraten verwendet, wodurch der Speicherbedarf auf der DVD reduziert wird. Für Szenen mit starker Animation werden dagegen hohe Bitraten verwendet, was der Qualität zugute kommt. Die 1-Pass-VBR-Codierung ist schneller als die 2-Pass-VBR-Codierung. Sie ist der 2-Pass-VBR-Codierung aber qualitativ unterlegen und die endgültige Dateigröße lässt sich weniger genau vorhersagen. Bei der 2-Pass-VBR-Codierung wird in der ersten Phase (Pass) das Videomaterial auf den bewegten Inhalt hin überprüft. Die eigentliche Codierung erfolgt erst in der zweiten Phase, wodurch die Qualität gesteigert wird und die Dateigröße wesentlich genauer vorhergesagt werden kann.

VIDEO_TS, Ordner Einer von zwei für DVDs benötigten Ordnern (der andere Ordner ist „AUDIO_TS"). DVD Studio Pro erstellt den Ordner „VIDEO_TS" im Zuge der Fertigstellung eines SD-Projekts. Der Ordner enthält alle Video-, Audio- und Untertitel-Streams sowie alle Menüs und Navigationsdateien, aus denen der DVD-Videotitel besteht.

Videozone Der Bereich auf einer DVD, der den Ordner „VIDEO_TS" bzw. „HVDVD_TS" enthält.

Vorlagen Gestaltungselemente für Standardmenüs. Vorlagen können Stile enthalten, mit denen der Hintergrund des Menüs, das Tastenlayout, Text und Drop-Zones gestaltet werden kann. Sie können für ein Menü die mit DVD Studio Pro gelieferten Formen verwenden oder eigene Formen entwickeln. Vgl. auch *Standardmenüs, Stile*.

VTS (Video Title Set) Der Inhalt einer DVD befindet sich in einem oder mehreren VTS-Blöcken. DVD Studio Pro erstellt für jede Spur und jede Diashow in Ihrem Projekt einen VTS-Block (maximal 99). Neben einer Spur oder einer Diashow kann jeder VTS-Block auch Menüs und Skripte enthalten. Mit dem VTS-Editor können Sie die VTS-Struktur Ihrer DVD-Projekte anzeigen und verwalten.

Index

16:9-Diashow 111
16:9-Medien
  Beschreibung 58
  Darstellungsoptionen 57
  in Spuren 59–60
  Letterbox-Rahmen 58
  mischen mit 4:3-Medien 60
  verwenden in Menüs 60
16:9-Menüs 60, 233
16:9-Seitenverhältnis
  Tasten 233
16:9-Video
  anzeigen auf 4:3-Monitor 58–59
  HD-Projekte 58
  MPEG-Codierung 59
  Pan-Scan-Modus 58–59
  SD-Projekte 58
16:9-Videos
  Letterbox-Rahmen 60
1-Pass-VBR-Codierung 64
24fps Medien 23, 55–56
24fps Video 23, 55–56, 119, 122
2-Pass-VBR-Codierung 64
4:3-Diashow 111
4:3-Medien 57, 60
4:3-Monitor
  16:9-Menüs 233
  16:9-Spuren wiedergeben 59, 60
  16:9-Video anzeigen 58–59
4:3-Seitenverhältnis
  HD-Projekte 234
  quadratische Pixel 96
4:3-Video 60
5.1 Surround-Audio 89, 120, 122

A

AAC Audiodateien 87, 421
Abschließender Rendervorgang, Einstellungen 130
Abspielposition 417, 434
Abtastraten 18, 27, 54, 120, 122
AC-3 5.1 Surround, Format 724
AC-3-Audio 18, 90, 423
AC-3-Encoder 18, 28
AC-3-Format 89, 724
AC-3-Streams 48
Adobe Photoshop. *Vgl.* Photoshop
Advanced Video Codec (AVC)
  Vgl. auch H.264-Video
AGC (Automatic Gain Control) 637
AIFF (Audio Interchange File Format) 88
  Encoder 28, 166, 206
.aiff, Erweiterung 77, 206
Aktion
  Menüs 277, 391
Aktualisieren von Medien 224–225
Allgemein, Bereich 128
  Dia-Informationsfenster 486
  Diashow-Informationsfenster 483–484
  DVD-Informationsfenster 628–630
  Menü-Informationsfenster 276–278, 368
  Spur-Informationsfenster 408–409
  Story-Informationsfenster 446
  Untertitel-Informationsfenster 496–498
Alpha-Übergänge 113–118, 393, 730
Alpha-Kanäle 115
Alternative Video-Streams, Mediendateien 450
Altersfreigabe
  Darstellungsbedingungen 686
  Einstellung
    DVD-Player 586–588
    Landescodes 565
    Stufe 565
Analog Protection System. *Vgl.* Macrovision APS
Analoge Quelldaten 62
Analysedateien 149, 209
Anamorphotisches Video 58
Andere, Bereich, Spur-Informationsfenster 409
Angle Menu (Kameraperspektive)
  Fernbedienungstaste 597, 691
Animationen, Untertitel 514
Animierte Medien 205–208
Animierte Menüs
  Einstellungen 129, 276–277, 318–321
  Hinweise 104
  Loop-Punkte 549, 577–578
  Spieldauer berechnen 722

Tasten 104
Videos erstellen 104
Vgl. auch Menüs
Animierte Taste 244
Animierte Videodateien
Menüs 322–325
mit Ebenen 379–380
Animiertes Menü
Videoclips 260
Anordnungen, Objekt in Symbolleiste 180
Anzeigebefehle, Format STL 520
Anzeigemodus 566
Apple Compressor. *Vgl.* Compressor
Apple DVD Player
DVD@CCESS Verknüpfungen emulieren 647
Projekte emulieren 646–647
Skripte testen 543
Unterstützung für externen Audio-Decoder 90
Apple DVD Player, Programm
DVD@CCESS Verknüpfungen testen 647, 676
DVD@CCESS Wiedergabefunktionalität 677
Apple Store 39
Apple Web-Sites 38–39
APS von Macrovision
DVDs brennen 33
HD-Projekte 636
Artefakte 70
Audio
Abtastraten 18, 27, 54, 120, 122
AC-3. *Vgl.* AC-3-Audio
Auflösung 54
Bitraten, unterstützte 120, 122
codieren 27–28
in Diashows 112
DTS 89–90
DTS ES 18
Erweiterung des voreingestellten Sprachcodes 568
Formate in einem Projekt mischen 91
Formate. *Vgl.* Audioformate
für DVDs vorbereiten 27–28
Medien. *Vgl.* Audiodateien
Menüs 257, 278, 307, 315–316
PCM 88, 724
Qualität 26
Simulator 138
Surround 89, 120, 122
unkomprimiert 88
unterstützte Einstellungen
HD-Video 122
SD-Video 120
Video-Bitrate 725
zu Streams hinzufügen 422
zu Video hinzufügen 133
Audio Interchange File Format (AIFF) 88
Audio Menu, Fernbedienungstaste 691
Audio, Speicherplatz 724–725
AUDIO_TS, Ordner 641, 649
Audioclips 112, 426, 428
Audiodateien
AAC 421
aus Diashows löschen 468
Beschreibung 36
Dias zuweisen 474
erneut sichern 226
für Diashows zuweisen 468–470
hinzufügen 422–423
zu Dias 467–468
zu Diashows 468–470
zu Menüs 326
in Diashows importieren 461
Längenänderungen 225
Menüs 315–316
zuweisen 315
nicht DVD-kompatibel 205–206
verwalten 316
Audioformate
AAC 421
AC-3. *Vgl.* AC-3
AIFF 88
Auflistung 88
Bitraten 724–725
Dolby. *Vgl.* Dolby Digital Format
HD-Projekte 91
komprimiert 88–89
MPEG-1 Layer 2 88, 89, 120, 122
nicht unterstützte 87
PCM 88, 120, 122, 724
SD-Projekte 91
WAVE 88
Audiomaterial
zu Diashow hinzufügen 461, 466–470
Audio-Menü, Taste 597
Audiomonitore 16, 34–36, 90, 618
Audio-Player 37
Audioquelldaten 87–89
Audio-Streams
AC-3 48
auswählen 624, 628
Karaoke 564
Medien 421, 422
Nummer 558
PCM 48
Sprachen zuweisen 429
Standardsprache für 132, 137
Vgl. auch Streams
Auflösung
Audio 54
Dias 112
Diashows 112, 461, 483
HD-Projekte 66, 77, 97, 129, 233, 279, 370, 408
Menüs 370

Monitore 138
MPEG-Video 65–66, 119
SD-Projekte 65, 77, 279, 370, 408
Spuren 408
standardmäßige 126
Unterstützung durch DVD Studio Pro 22–23, 119, 121
Video 65–66
Vorlagen 348
Ausblenden (schwarz), Übergang 732
Ausgabe 138–140
Bereich 138
Ausgabegeräte 660–662
Ausrichten an, Optionen 132
Ausrichtung
Bereich 133–134
Einstellungen 133–134
Raster 191
Authoring-Laufwerke 33
Authoring-Prozess 29–30
Automatic Gain Control (AGC) 637
Automatisch zuordnen, Funktion 130, 241, 304–306
AVC (Advanced Video Codec)
Vgl. auch H.264-Video

B

B-Bilder
Beschreibung 67
GOPs 70
Kompressionsmarkierungen 81
Bearbeiten
Clips 426
importierte Untertitel 517
Markierungen 434
Medien 36
Skripte 535
Bedingungselemente 685, 686, 687
Bedingungsstatus 685, 687–688
Bedingungsverknüpfung 685, 686, 689–690
Befehle
Format STL 518–529
JUMP 547, 548–550, 553, 556
SET 550–552
Skripte. *Vgl.* Skriptbefehle
Befehlszeilen 535–538
Vgl. auch Skriptbefehle
Benutzer
mehrere 149
Netzwerk 149
Zugriffsrechte deaktivieren 679–682
Benutzeraktionen 678–682
Benutzerhandbuch, online 37
Benutzerrechte 682, 683
Bereiche
Darstellungsoptionen 186–190
erneut öffnen 164
Fenster schließen 164
freistellen 163
in Teilfenstern 165
Inhalt anzeigen 161
zurückstellen 163
Beschränkungen, DVD 50
Bewegungseinstellungen 257
Bewegungsschätzung, Einstellungen 74
Bilder
B-Bilder 67, 70, 81
I-Bilder 67, 70, 81
P-Bilder 67, 70, 81
Bildraten
24fps 55, 119, 122
Alpha-Übergänge 118
Filme 54
MPEG-Video 67
NTSC 67, 119, 122
PAL 67, 119, 122
Unterstützung durch DVD Studio Pro 119, 122
Bildsynchronisierung, Einstellung 86
Bitraten
ältere Computer 42
anzeigen 425
Audio 120, 122, 724–725
berechnete verwenden 727
Berechnung 722
Dolby Digital AC-3 120, 122
DTS-Audio 120, 122
DVD-5 47
DVD-Größen 723–724
DVD-Player 63
Einstellung 48–50, 73, 76
Encoder 724
H.264-Video 86
HD-Projekte 63, 79
Hinweise 48–50
höhere 48–50
konstante 64, 73
Maximum 48–50, 64
Mixed-Angle-Spuren 79
MPEG-1 Layer 2 Audio 120, 122
MPEG-Video 63, 119, 121
Multi-Angle-Spuren 79
Multi-Angle-Video 49
SD-Projekte 63, 79
Speicherplatz, DVD 47
Stereo PCM 120, 122
Übergänge 49
Untertitel 49
VBR 50, 73
Video 50
Videodateien 723, 725
Bitweise Operationen 570
Blaulaser -DVDs

UDF 2.5-Volume 651
Blaulaser-DVDs
als DVD-Medium angeben 146
Beschreibung 21–22, 42, 630
gängige Größen 46
Größe einstellen 146
Hinweise zur Dateibenennung 651–652
Kapazität 46
SD-Projekte 33
Speicherkapazität 655
Breitbildvideo 20
Brennen
DVDs 33, 46, 616
Projekte 616
Brennen, Objekt in Symbolleiste 180

C

C1/C2-Streams 695
C3/C4-Streams 695
CBR-Codierung (Constant Bit Rate) 64, 73
Chapter Menu (Kapitel-Menü)
Fernbedienungstaste 691
Chroma
Farbzuordnung 263
Format 119, 122
Clip-Informationsfenster 405, 424–425
Clips
Vgl. auch Medien
Audio 112, 426, 428
aus Streams entfernen 425
bearbeiten 426, 427
benötigter Speicherplatz 424
Bitraten 425
Eigenschaften 424–425
Einstellungen 424
Einzelbilder 421
Endlosschleife 260
Informationen 424
kopieren
in andere Streams 423
innerhalb von Streams 423
MPEG 430
Probleme 428
Spuren 420–428
Startzeit 425
Timecode-Werte für Start und Ende 417
trimmen 425, 426, 427
Video. *Vgl.* Videoclips
CMF (Cutting Master Format) 34, 661, 662
DVDs 661, 663
Codes/Copyright, Bereich 632–633
Codieren von Objekten
Audio 27–28
Einstellungen 140
MPEG 28
verteilte Codierung 18
Video 27–28
codierte Dateien 77
Codierung bei Erstellung, Einstellung 74
Codierung im Hintergrund, Einstellung 74
Codierung
Bereich 140, 205
Fenster 71–74
Codierungsobjekte
Methoden für die VBR-Codierung 50
Colorstripe-Prozess 637
Compressor
AC-3-Audiodateien 18
Beschreibung 15, 28, 53
Final Cut Pro verwenden 79
platzierte Markierungen in 79, 80
verteilte Codierung 18
Computer
ältere Modelle 42
DVD@CCESS 677–678
DVD-Wiedergabe 42
Macintosh Computer 677
Windows 677
Content Scrambling System (CSS) 33, 633
Copyright-Schutz
Vgl. Macrovision APS
CSS 33, 633
DVDs kopieren 633
Einstellungen 632–633
.cpt, Dateierweiterung 18
ctrl, Taste 457

D

D1 MPEG-2 Medien 420
Darstellungsbedingungen 684–690
Beispiel 686
GPRMs 684
konfigurieren 685–686
Parameter 685
Startskripte, Unterschiede 544, 684
Data Description Protocol (DDP) 34, 661–662
Dateien
AAC 87, 421
analysieren 149, 209
Audio. *Vgl.* Audiodateien
DVD Studio Pro 203
DVD@CCESS Links 673, 676
EVO 645
fehlende 149, 204
Grafiken. *Vgl.* Grafikdateien
HVDVD_TS 644–646
importieren 203
Kompilierung 641–646
MPEG. *Vgl.* MPEG-Dateien
Namen 77, 204, 649–652

öffnen, DVD@CCESS Links 673, 677
Photoshop 95
PSD. *Vgl.* PSD-Dateien
QuickTime 206, 211
RTF 518
Speicherort 138–140
Spurinhalt 642–643, 645
Stil 354
TIFF 490
Überlagerung 99, 278
umbenennen 204
Untertitel. *Vgl.* Untertiteldateien
verwalten 203
VMGM-Gruppe 642, 644
VOB 49, 642, 643
Vorlage 354
Zone 642–646
Dateierweiterungen
.aiff 77, 206
.cpt 18
.dspScript 542
DVD@CCESS 676
.layout 643, 645
.m2v 206
.par 209
.SPU 490
Dateiformate. *Vgl.* Formate
Dauer, Einstellung 321
DDP (Data Description Protocol) 34, 661–662
Decoder
Erweiterte Untertitel 492, 694
Dia-Informationsfenster 467–468, 476, 480, 485–486
Dias
Vgl. Diashows
Anzeigedauer 128, 464, 467, 469–470, 474–476
Audiodateien
zugewiesene löschen 468
zuweisen 467–468, 474
Auflösung 112
Eigenschaften 485–486
Einstellungen 128, 473
für DVD@CCESS 486
Hintergrundfarbe 128
in einer Diashow auswählen 465
Medien 474, 485
Name 485
Nummer 473
Piktogramme 471, 473
Reihenfolge ändern 466, 473
Seitenverhältnis 112
Übergänge 459, 474, 477, 478–481, 482
zu Diashows hinzufügen 464
Diashow
Bereich 169, 708
Dias neu anordnen 473
DVD@CCESS Links 674
Diashow hinzufügen, Objekt in Symbolleiste 180
Diashow-Editor
Anzeigedauer für Dias ändern 474–475
anzeigen 181
Beschreibung 169
Audiomaterial zuweisen 467
Dias
aus einer Diashow entfernen 466
auswählen 465
neu anordnen 466
zu einer Diashow hinzufügen 464
Diashows öffnen 462
Einstellungen 471
Liste der Dias 473–474
Medien bewegen 219
Objekt in Symbolleiste 181
Piktogrammgröße ändern 471
Steuerelemente 472–473
Tastaturkurzbefehle 708
Übergänge 479, 480
Vorschau für Diashow ansehen 487
zugewiesene Audiodatei ändern 468
Diashow-Informationsfenster 462, 479, 482–485
Diashows 459–487
Anzeigedauer der Dias 128, 464, 467, 469–470, 474–476, 484
arbeiten mit 471–487
Audio 112
Audiodaten importieren 461
Audioformate mischen 91
Audiomaterial hinzufügen 461, 470
Auflösung 112, 461, 483
Beschränkungen 51
Dateiformate 111, 460–461
Dauer 469–470, 484
Dias
auswählen 465
entfernen 466
hinzufügen 464
neu anordnen 466
Eigenschaften 482–485
Einstellungen für Fernbedienung 485
Einzelbilder 460–461
vorbereiten 111–112
Farben 112
Gesamtaudiodatei zuweisen 468–470
in iDVD 717
im Menü-Editor erstellen 463
in Spuren konvertieren 432, 459, 481
Länge der Audiodatei 225
Laufzeit 474
manuelle Vorführung 476–477

Menüs 335–336
mit Ebenen 386
Name 483
Nutzungsmöglichkeiten 459
Pausen einfügen 474
Quelldaten 605, 611
Seitenverhältnis 16:9 111, 464
Seitenverhältnis 4:3 111, 464
Seitenverhältnisse 111, 128–129, 483
Simulieren 487
Speicherplatzanforderungen 483, 726
Sprünge 477, 597
Sprungende, Einstellung 483
Spuren konvertieren 481–482
Startskripte 484
Tasten 463, 476
Übergänge 478–481
Vorschau 487
zu Projekten hinzufügen 462
Digital Cinema Desktop Preview, Option 138
Digital Linear Tape (DLT)
Bänder
DVD-Replikation 31, 33, 34
lesen 181
Laufwerke
Ausgabeformat 661
Beschreibung 34
Data Description Protocol 34
Lesezugriff 663
schreiben 181, 661
DLT lesen, Objekt in Symbolleiste 181
Dolby Digital Format
Beschreibung 88
Bitraten 120, 122
Vorteile 89
Doppelschichtige DVDs 652–657
Abspielrichtung festlegen 654
angeben 146
Punkt für Wechsel 18, 631, 641, 652, 654
Wechsel ohne oder mit Unterbrechung 653
Droplet, Übergang 731
Drop-Palette
Beschreibung 182
Optionen 322–340, 379–387
Verwendung 247–249
Drop-Zone-Informationsfenster 309–310
Drop-Zones
aktiver Bereich 311
Beschreibung 307
bewegen 251–252
Bilder positionieren 311
Eigenschaften 309–310
erstellen 307
Formen 106, 107, 109, 310
hinzufügen 257, 340
Größe anpassen 251–252
kopieren 250
Mediendateien 311
Priorität 310
Schattenwürfe 106, 107
Stile 347
überlappende 310
Verwendung 310
Drucken
Symbolbereiche 197–198
.dspScript, Erweiterung 542
DTS 5.1 Surround, Format 724
DTS ES, Audioformat 18
DTS-Audio (Digital Theatre Systems) 18, 89–90, 120, 122
DVCPRO HD Medien 25
DVCPRO HD-Video 25
DVCPRO SD-Video 25
DVD Studio Pro
Authoring 29–30
Benutzeroberfläche 153–201
Beschreibung 15
Einführung 15–39
Einstellungen 126–140
Erlernen 37
Exposé, Funktion 157
Fensteranordnungen 155–157
Hardwarekomponenten 32–37
Hinweise zu Funktionstasten 157
iDVD Projekt importieren 715–717
importieren
archivierte Projekte 715–716
Projekte aus früheren Versionen 717–719
neue Funktionen 16–18
öffnen 123–126
Online-Benutzerhandbuch 37
Spezifikationen 38
Statusinformationen 166
Symbolleiste 178–180
Systemvoraussetzungen 32
Teilfenster 153, 158–170, 236
Themen importieren 715–716
Vergleich mit iDVD 19
Verwendungsmöglichkeiten 15
Web-Site 38
zusätzliche Funktionen 389–397, 665–696
DVD Studio Pro, frühere Versionen
Markierungen 80
Objektbeschreibungen 719
Projekte in neueste Version importieren 717–719
Untertitel importieren 490
DVD/Volume, Bereich 630–631
DVD@CCESS
Beschreibung 673
Einstellungen 486
Installationsprogramme 658, 678
Wiedergabe 677–678

DVD@CCESS Links
Dateien 673, 676, 677
eingeben, Regeln 676
emulieren, Apple DVD Player 647
E-Mail-Adresse 673, 676
erstellen 674–676
Formatierung 658
Internet 673, 676
Menüeinstellungen 284, 372
Simulator 138
testen 676
Typen 647
überprüfen 647
Verwendungsmöglichkeiten 673
Web-Sites 673, 676
DVD@CCESS, Funktion 673–678
Markierungen 442
Textdaten einfügen, Option 634
Zellmarkierungen 440
DVD-5 47, 725
DVD-9 725
DVD-Brenner 33
DVD-Eigenschaften (vor Kompilierung) 635
DVD-Erstellung
Audio-/Videodateien codieren 27–28
Authoring mit DVD Studio Pro 29–30
Beschränkungen 50
DVDs brennen/replizieren 30–31
Quellmaterial zusammenstellen 26–27
Überblick 25–31
DVD-Formatierungseigenschaften 648–657
DVD-Informationsfenster 626–635
DVDs benennen 145
DVDs mit reinen ROM-Daten erstellen 651
DVD-Standard ändern/festlegen 144
Videostandard festlegen 142–147
DVD-Player
Vgl. auch Apple DVD Player
16:9-Video 60
Altersfreigabe, Einstellung 565, 586–588
Audiokonfiguration 566–567
Bitraten 63
DVD-Wiedergabe 42
Einstellungen für die Fernbedienung 691–693
HD DVD 42
Karaoke-fähige 564, 567
Ländercode 55, 569
NTSC 54
NTSC/PAL-kompatibel 55
PAL 54
Projekte testen 618, 646
SD DVD 42
Set-Top 33, 543
Zahlenblock 279
DVD-Quelldaten 603, 607–608
DVD-R
Beschreibung 33
DVD-Replikation 31
nicht unterstützte Funktionen 662–663
DVD-Replikation 31
DVD-R-Laufwerke
Ausgabeformat 661
Authoring-Rohlinge 33
Beschreibung 33
Formatierung 661
General-Rohlinge 33
Pufferprobleme 660
schreiben 660
Schutz vor Pufferunterschreitung (Lossless Linking) 660
Simulationsmodus 660
Typen 661
DVD-ROM-Daten 655
DVD-ROM-Inhalte 726
Speicherplatz 726
DVD-ROMs
Dateibenennungsprobleme 649–650
DVD-Eigenschaften 629
Überblick 649–650
DVDs 649
Vgl. auch Projekte
Vgl. auch Medien
ansehen, Planung 41
Anzahl der Seiten 631
Audiodateien vorbereiten 27–28
Beschränkungen 50
beschreiben 33
Bildgröße 54
Bildrate 54
Bitraten 722–724
blauer Laser. *Vgl.* Blaulaser-DVDs
brennen 33, 46, 616
CMF 661, 663
doppelschichtige. *Vgl.* Doppelschichtige DVDs
doppelseitige 657
DVD-5 47, 725
DVD-9 725
DVD-ROM. *Vgl.* DVD-ROMs
Eigenschaften 626–635
einschichtige 146
erstellen 30–31
erweiterte Untertitel hinzufügen 695–696
formatieren 648–657
Größe einstellen 141, 146–147, 631
Größen 45
Informationen 630
Inhalte, Speicherplatz 44–47, 50
Kapazität berechnen 722
kopieren 633
Links. *Vgl.* DVD@CCESS Links
Namen 145, 627

nur ROM 651–652
Optionen 45
replizieren 31
roter Laser. *Vgl.* Rotlaser-DVDs
Seiten auswählen 631
Seitenverhältnis 54
Speicherplatz 45–47
Standards. *Vgl.* DVD-Standards
Startobjekt, Element 142, 147–148
Videodateien vorbereiten 27–28
Videomaterial codieren 62–70
Wiedergabeoptionen 42, 627, 680–682
zwei DVD-Standards 657
DVD-Spuren 82
DVD-Standard
ändern 144, 151–152
auswählen 42
Einstellungen 128
für Projekte angeben 126, 128, 141, 143–145, 628
High Definition. *Vgl.* HD DVD-Standard
Standard. *Vgl.* SD DVD-Standard
Überblick 42
DVD-Videospezifikation 54, 142, 533
Dynamische Hilfslinien 238–239

E

Easter Eggs (Extras) 234–235
Ebenen
Menüerstellung. *Vgl.* Menüerstellung, mit Ebenen
Photoshop 95, 103
reduzieren 95
Standardmenü mit Überlagerungen 94
Überlagerung 278
Eigenschaften
Vgl. auch Einstellungen
Benutzerrechte 682
Dias 485–486
Diashows 482–485
Drop-Zones 309–310
DVD 626–635
Format 648–657
formatieren 648
Markierungen 440–442
Medien 228, 424–425
Menüs mit Ebenen 367–372
Spuren 407–411
Standardmenüs 275–284
Stile 344–348
Stories 445–448
Streams 429
Tasten 292–297
Textobjekte 314
vor dem Fertigstellen erforderliche DVD-Eigenschaften 635
Vorlagen 345–348
Zugriffsrechte für Benutzer 680
Ein-/Ausblenden von Untertiteln mit STL-Befehl 519
Einführungsclips 390–391
Einschichtige DVDs 146
Einsetzen
Menüobjekte 250–251
Übergang 731
Einstellungen 126–140
Vgl. auch Eigenschaften
allgemein 128–129
Ausgabe 138–140
Ausrichtung 133–134
codieren 71–74, 140, 205–206
DVD Studio Pro 126–140
DVD-Standard 128
Farbe 136–137
Fenster 126–127
für DVD-Quelldaten 118–122
Menü 129–130
Projekte 127
Simulator 137–138
Sprache 126, 128, 132
Spur 131, 133
Text 135–136
Untertitel 494
Einzelbildclips 421, 452–455
Einzelbilddateien 208, 224, 226, 421, 452
Einzelbilder
in Diashows 111–112, 460–461
in HD-Projekten 461
Hintergrunddateien 259
Menüs mit Ebenen 382–384
Mixed-Angle-Spuren 450
Qualität 259
in SD-Projekten 460
Videoquelldaten 54
vorwärts/rückwärts überspringen 597
zu Menüs hinzufügen 328–331
Element
Vorschau 618
Elemente
auswählen 185
Beispiele 595
bewegen 185, 670
Darstellung in Form von Symbolen 166, 186–198
duplizieren 199
fixieren/lösen 671
im Simulator öffnen 200
löschen 198
Medien
bewegen 218–222
verwendet durch 223
nach Typ auflisten 184, 219, 669

nach VTS auflisten 184, 219, 669
Objektbeschreibungen 201
Quelldaten 595
simulieren 200
umbenennen 198
Verknüpfungen 165, 196, 595
verwalten 198–201
E-Mail-Adressen, Links 673, 676
Emulieren
Projekten 543, 618, 646–648
Wechsel, doppelschichtige DVDs 652
Encoder
Vgl. auch Decoder, integrierter MPEG-Encoder
AC-3 28
AIFF 28, 166, 206
Bitraten 724
H.264 24
MPEG 28
Ende, Einstellung 320
Endlosschleife
bei Videoclips 260
Spuren 147
Erlernen von DVD Studio Pro 37
Erweitert, Bereich
Diashow-Informationsfenster 484
DVD-Informationsfenster 634–635
Menü-Informationsfenster 283, 372
Tasten-Informationsfenster 295–296
Erweiterte Fensteranordnung 125
Erweiterte Untertitel
anzeigen 492
Beschreibung 694
Decoder 492
Funktionsumfang 492
hinzufügen 695–696
im Vergleich zu Untertiteln 491–492, 694
Line 21, Einstellungen 694–696
Erweiterung
.layout 643, 645
.SPU 490
Erweiterungen
Datei. *Vgl.* Dateierweiterungen
Ordner 650
EVO (Enhanced Video Object), Dateien 645
EXIT PRE-SCRIPT, Befehl 555
EXIT, Befehl, in Skripten 555
Exportieren von Objekten
GPRM-Konfigurationen 575–576
MPEG-Clips 430
Stream V1 als MPEG-Dateien 430
Exposé, Funktion 157
Externer Audio-Decoder 90
Externer Audiomonitor 16, 34–36, 90, 618
Externer Videomonitor 16, 34–35, 618

F

Farbbefehle, Format STL 519
Farbe
Dias 128
Diashows 112
Einstellungen 136, 136–137
Format STL 519
Hintergrund 130
Markierungen 438
Menüeinstellungen 282–283
NTSC-Video 95
PAL-Video 95
Tasten 296
Überlagerungen 98–102, 263, 265–273
Untertitel 500–501, 511, 519
YUV-Werte 620
Farben
Bereich 136, 281–283
Menü-Informationsfenster 282–283, 371
Tasten-Informationsfenster 296, 378
Untertitel-Informationsfenster 500–501
Fenster 181, 267
Methoden für die Farbauswahl 267
RGB-Werte 16
YUV-Werte 16
Farben einblenden, Objekt in Symbolleiste 181
Farbpalette 266–267
Farbreihen 137, 268
Farbzuordnung
Beschreibung 265
Einstellungen 136–137
Menüs 102, 265–273
Überlagerungen 262, 265–273
Fehlende Dateien, Fenster 149
Fehler beim Fertigstellen 639
Fehlerbeseitigung 157, 428, 516, 639
Fensteranordnungen
auswählen 156
benutzerdefinierte 156, 157
einfache 124
erweiterte 125
fortgeschritten 125
sichern 156
Tastenkombinationen 156, 157
verwalten 157
Fernbedienungstasten 691–693
Fortsetzen, Funktion 292
Funktionen 693
konfigurieren 692–693
Markierungen 442
Stories 446
Verknüpfungen 597
Fertigstellen von Projekten 635–646
Beschreibung 616
doppelschichtige DVDs 648

erforderliche Zeit 640
erforderlicher Speicherplatz 627
Fertigstellen/Formatieren 617, 640–641, 656
Leistung 640–641
Vorgehensweise 638–639
wiederholtes Kompilieren 639–640
Fertigstellen, Objekt in Symbolleiste 180
Fertigstellen/Formatieren 617, 640–641, 656
Objekt in Symbolleiste 180
Festplatten
Ausgabeformatoptionen 662
DLT-Band-Inhalt kopieren 663
Ordner entfernen 176
Speicherplatz 32
Filmdateien 113, 115
Filme
Vgl. Video
Bildraten 54
Datei 113, 115
Final Cut Pro 83–84
Hintergrundmaske 114, 117
iMovie 80, 85, 436–437
Stanzmaske 113, 116
Videoquelldaten 54
Final Cut Express 80
Final Cut Pro
Kapitelmarkierungen 80
Markierungen
exportieren 82–84
importieren 436–437
Medien bearbeiten 36
Finder 217–218
FireWire Web-Site 38
Fixieren von Elementen 671
Flexibler Zwischenraum, Objekt in Symbolleiste 181
Format, Objekt in Symbolleiste 181
Formate
AC-3. *Vgl.* AC-3
AIFF 88
Audio. *Vgl.* Audioformate
Chroma 119, 122
CMF 34, 661, 662–663
Diashows 111, 460–461
Dolby. *Vgl.* Dolby Digital Format
DTS 88, 120, 122
HDTV 56
MPEG. *Vgl.* MPEG-Video
NTSC. *Vgl.* NTSC
PAL. *Vgl.* PAL
PCM 88, 120, 122, 724
SCR 489
SON 489
STL 489, 518–522
TXT 489
UDF 650
WAVE 88
Formatieren von Projekten 657–663
Ausgabegeräte 661–662
Ausgabetyp konfigurieren 660–662
Befehl „Fertigstellen/Formatieren“ 617, 640–641
Beschreibung 617
CMF (Cutting Master Format) 662–663
Vorgehensweise 658–659
Formen
allgemeine Informationen zur Erstellung 109
anwenden 358–359
Arten 357, 358
Bereich 173, 357–361
Beschreibung 173
Drop-Zones 310
erstellen 105
für Drop-Zones 106, 107, 109
mit Deckkrafteinstellung 108
importieren 360
löschen 361
Menüs 288–290, 337
Palette 288–289
Tasten-Informationsfenster 289
verwalten 357–361
Verwendung 257
Fortsetzen, Funktion 292
Frames
Audiomaterial trimmen 426
Funktionstasten 157

G

GarageBand 315
General Purpose Register Memories. *Vgl.* GPRMs
General-Laufwerke 33
Gigabyte, tatsächliche Größe 45
GOPs (Group of Pictures)
Ausrichten an, Einstellungen 132
Einstellungen 67–70
geschlossene 70, 78
Grenzen 404, 426, 431
Größe 119, 122
Länge 69, 78
Muster 68, 71, 78
offene 70, 78
GOTO, Befehl 553
GPRM MODE, Befehl 554, 576
GPRM-Register 549, 550–552
Anzahl erhöhen 572–575
ein-/ausblenden 574
Modus-Auswahl 554, 576–577
neue Funktionen 17
partitionieren 17, 544, 572–575
System Streams 553
vergleichen 545–548

Werte
anzeigen 543
laden 550–552
zusätzliche Register 17
GPRMs (General Purpose Register Memories)
16 Bit 572
Beschreibung 534, 571
Darstellungsbedingungen 684
exportieren 575–576
importieren 575–576
Namen 539, 574, 635
Tastenauswahl 549
Überblick 571–577
Werte anzeigen 543
Werte laden 555
Grafikdateibefehl, STL 521
Grafikdateien
16:9-Menüs 233
importieren
für Überlagerungen 525
für Untertitel 490, 513–514
in STL-Untertiteldateien verweisen auf 522
Jacket Pictures 637
mehrere Grafiken für Untertitel verwenden 515
in Menüs 26, 94–97
Pixel 96–97
Tipps für das Erstellen für Menüs 95
Untertitelanimationen 514
Untertiteln zugewiesene Grafikdateien 497
Grafische Darstellung, Bereich 186–201
Beschreibung 166, 186
Darstellungsoptionen 186–190
Element Startobjekt zuweisen 200
Elemente
duplizieren 199
löschen 198
umbenennen 198
Medien bewegen 219–222
Menüs
benennen 246
erstellen 244–245
öffnen 246
mit Symbolen arbeiten 190–195
Symbole drucken 197
Tastaturkurzbefehle 702–703
Verknüpfungen darstellen 196
Graustufen, Farbzuordnung 263
Group of Pictures. *Vgl.* GOPs

H

H.264-Encoder 24
H.264-Format 86–87
H.264-Mediendateien 24
H.264-Video 86
Halbbild 1, Einstellungen 695–696
Halbbild 2, Einstellungen 695–696
Halbbilddominanz, Option 73
Hardware-Komponenten 32–37
HD DVD-Standard
Ändern in SD DVD nicht möglich 144, 151
Einstellungen 128
für Projekte angeben 126, 128, 141, 143–145
Überblick 20–25
HD DVD-Videozone 644–646
HD-DVD (High Definition DVD) 42
unterstützte Medien 21–22
HD-DVD-Player 42
HD-DVD-Videozone 21, 30
HD-Medien 24–25, 43, 203, 207, 420
HD-Projekte
Vgl. auch Projekte
16:9-Video 58
4:3-Seitenverhältnis 234
Anzahl der Tasten 233, 234, 526
APS von Macrovision 636
Audioformate 91
Auflösung 66, 77, 97, 129, 233, 279, 370, 408
Bitraten für 63, 79
Codierungseinstellungen in 77
erforderlicher Speicherplatz für Übergänge 50
erweiterte Untertitel 491
GOP-Länge 69
Hinweise 42
Kompatibilitätsprobleme 42
Kompilierungsdateien 644–646
Konvertieren in SD nicht möglich 144, 151
maximal zulässige Bitrate 48
Menüerstellung 233–234
MPEG-1-Video 62, 152
Rendern 258
SD-Medien verwendet in 97
SD-Projekte konvertieren in 151–152, 207
Seitenverhältnis 129
Tastenzahl 284
HD-Video
Audioeinstellungen 122
Seitenverhältnis 56
Streams 420
Videoeinstellungen 120–122
HDTV (High Definition Television) 56
HDV-Format 24
HDV-Medien 24
Hervorhebungen, Taste 102, 279, 286, 288, 369
High Definition
Beschreibung 20
HD DVD. *Vgl.* HD DVD-Standard
SD-DVD 20
Vergleich mit Breitbildvideo 20
High Definition DVD. *Vgl.* HD-DVD
Hilfe, Online-Benutzerhandbuch 37

Hilfslinien
dynamische 238–239
Einstellungen 133–134
entfernen 238
erstellen 237
Menü 237–239
neu positionieren 238
Hineinfliegen, Übergang 733
Hintergrunddateien
auswählen
Standardmethode 257, 259–262
Menü mit Ebenen 364–366
Einstellungen 368
Einzelbilder 259
zuweisen
Menü mit Ebenen 364–366
Standardmenüs 260–262
Hintergründe
Farbe 130
Menüs mit Ebenen 103
Überlagerungen 100–101
weiß 100–101
HVDVD_TS, Dateien 205, 644–646
HVDVD_TS, Ordner
auf DVD kopieren 646
Inhalt 21, 30, 644
löschen 639
Nicht-Standarddateien in der Videozone 645
Projekte emulieren 618, 646–648
Prozess „Fertigstellen/Formatieren“ 616, 617, 644
Struktur bei Dateibenennung 649
über Image-Datei zugreifen 663
Videomaterial abspielen 646–647
Vorhandensein prüfen 639
HVI00101.BUP, Datei 645
HVI00101.IFO, Datei 645
HVM00101.EVO, Datei 645
Hybrid-DVDs. *Vgl.* DVD-ROM

I

I-Bilder
Beschreibung 67
GOPs 70
hinzufügen 68
Kompressionsmarkierungen 81
iDVD Projekte 19, 715–717
.IFO, Datei 642, 644, 645
Image-Dateien 662, 663
iMovie
Markierungen 80, 85, 436–437
Medien 436–437
Importieren
Grafikdateien für Untertitel 490, 513–514, 525
Projekte aus früheren Versionen 717–719
Untertitel aus früheren Versionen 490
Importieren von Objekten
archivierte Projekte in DVD Studio Pro 715–716
erweiterte Untertitel 696
Formen 360
GPRM-Konfigurationen 575–576
iDVD Projekte in DVD Studio Pro 715–717
Kapitelmarkierungen 437
Markierungen aus
Final Cut Pro-Medien 436–437
iMovie Medien 436–437
Textliste 437–438
Medien 436
Objektbeschreibungen 719
QuickTime Medien 420, 425
Stile 355–356
Themen in DVD Studio Pro 715–716
Untertiteldateien 489, 516–517
Vorlagen 355–356
Informationen, Objekt in Symbolleiste 181
Informationsfach, Simulator 625
Informationsfenster
anzeigen 171, 181
ausblenden 171
Beschreibung 154, 171
Fernbedienungstasten konfigurieren 692
Überblick 171
Inhalte
Bitraten berechnen 722
DVD-5 47
DVD-ROM 726
Elemente 43
geschätzte Größe 47
Größe 44–47
Integrierter AIFF-Encoder 206
Integrierter MPEG-Encoder 71–77
Beschreibung 53
Bitraten 50
GOP-Einstellungen 68, 71
importierte Medien 205
in DVD Studio Pro starten 75
Kompressionsmarkierungen 81
konfigurieren 71–74
Medien neu codieren 225
Meldungen 166
MPEG-2 HD-Medien 152
MPEG-Codierungen verbessern 81
MPEG-Export 71
Multi-/Mixed-Angle-Video 78
Namen von codierten Dateien 206
nicht unterstützte Audioformate konvertieren 87
QuickTime Medien 151, 152
verwenden 75–77
Vorschau 227

Interaktivität
DVD@CCESS 673–678
Markierungen 489, 523–529
Untertitel 489, 523–529
Internet-Links 673, 676
ISO 9660-Volume 650
iTunes Music Store 87, 421

J

Jacket Pictures 637
JACKET_P, Ordner 637, 641, 644, 649
Japanische Zeichen 650
Joliet-Erweiterung unterstützen
Einstellung 630, 650, 650
Joliet-Volume 650
JUMP INDIRECT, Befehl 556
JUMP, Befehl 548–550

K

Kamera-Streams 624
Kanäle, Alpha 115
Kapitel 562, 598
Kapitelindexmenüs
allgemeine Tasten 351
Drop-Palette, Optionen 323
Markierungen 436
Spezialtasten 351
Startmarkierung 255
Tastenlayouts 254
Tastennummern 297
Überblick 253
Kapitelindextaste, Verwendung 351
Kapitelmarkierungen
Beschreibung 80, 439
DVD-Spuren 82
importieren 437
in iMovie hinzufügen 85
für Loop-Punkte 105
platzieren 80
Stories 599
Untertitel 493
Verknüpfungen 439, 598
Kapitel-Menü, Taste 597
Karaoke-fähige DVD-Player 564, 567
Kilobyte, tatsächliche Größe 45
Kommentar, Regisseur 568
Kompilieren von Projekten 635
Kompilierungsdateien
HD-Projekte 644–646
SD-Projekte 641–643
Kompressionsmarkierungen 79, 80, 81
Komprimierung 27
Kontextmenüs
Vgl. Kurzbefehle
Symbolleiste anpassen 179
Tastenverknüpfungen 291
Titel zu Teilfenstern hinzufügen 162
Kontrastbefehle, Format STL 520
Kopieren von Menüobjekten 249–251

L

Laden von Skripten 542
Ländercode
NTSC/PAL-kompatible Player 55
Ländercodes
auswählen 632
Beschreibung 43, 569
im Vergleich zu Videostandards 43
Liste 570
Standard 138
Landescodes 565
Laser-DVDs 45
Laufwerke
Authoring-Rohlinge 33
General-Rohlinge 33
Rohlinge, Kompatibilität 33
SuperDrive Laufwerk 33, 47, 661
.layout, Datei 643, 645
Layout-Stile 340, 347
Leertaste 132, 456
Letterbox
Modus 128–129, 138, 233, 234
Rahmen 58, 60
Line 21, Einstellungen 694–696
Lineale 133–134, 237
Links. *Vgl.* DVD@CCESS Links
Liste der Dias 471, 473–474
Liste, Bereich 183–185
Beschreibung 167
Elemente umbenennen 198
Funktionen 183
Medien bewegen 219–222
Menüs
erstellen 244–245
öffnen 245
Menüsprachen konfigurieren 400
Projektübersicht 184–185
Tastaturkurzbefehle 706
verwenden 184–185
LiveType Projekte 209–210
Loop-Punkt
Einstellung 320, 390
Funktion für Menüs 18, 577–578
Optimierungen 18
Loop-Punkte
ansteuern 390, 577–578
definieren 105
Sprung 549
Verwendung 320
Verzweigung 321

Loop-Punkte in einem Menü. *Vgl.* Loop-Punkte
Löschen von Objekten
Audiodateien aus Diashows 468
Befehlszeilen 536
Dias aus Diashows 466
Formen 361
Markierungen 434, 444
Tasten 286

M

.m2v, Erweiterung 206
Macintosh Computer 677
Macrovision APS
Vgl. Copyright-Schutz
aktivieren 636
Einstellungen 632–633, 636–637
unterstützte Typen 637
Macrovision, Einstellung 410, 442, 632, 633
Makro, Ansicht 188–190
Markierungen
Vgl. auch Spuren
Abspielposition festlegen 434
am Clipende hinzufügen 433
arbeiten mit 442
bearbeiten 434
bei Fertigstellung korrigieren 133
bewegen 434
Dauer 438
DVD Studio Pro 80
DVD@CCESS Links 442, 674
Eigenschaften 440–442
Einstellungen zu Benutzerrechten 682
Einträge in Eintragsliste ändern 445
Farben 438
Fernbedienung 442
festlegen 430
Final Cut Pro 80, 82–84
GOP-Grenzen 431
hinzufügen 85, 433
in externem Schnittprogramm 82
iMovie 80, 85, 436–437
Medien importieren 436–437
importieren aus Textliste 437–438
interaktiv 489, 523
Kapitel. *Vgl.* Kapitelmarkierungen
Kompressionsmarkierungen 79, 80, 81
löschen 434, 444
Namen 131, 131–132, 440
ohne Videoclip hinzufügen 435
Piktogramme 441
platzieren 80, 82, 431
Präfixe 131
Reihenfolge in Eintragsliste ändern 445
Tastenhervorhebung 438, 439, 524–525
Timecode 441–442
Typen 438–440
ungültige 133, 150
Verknüpfungen 439, 441
Verwendungsmöglichkeiten 430
Videoclips bewegen 435
vorwärts/rückwärts überspringen 597
Wechsel zwischen Schichten 438, 440
Zellmarkierungen 438, 440
zu Spuren hinzufügen 80
zuweisen 447
Markierungs-Informationsfenster 405, 440–442
Maximale Bitrate, Option 73
Medien 203–228
Vgl. auch Clips
16:9- und 4:3-Medien mischen 60
16:9. *Vgl.* 16:9-Medien
24fps 23, 55–56
4:3 57, 60
Vgl. auch DVDs
animierte 205–208
anzeigen 210–213
Audio-Streams 421
aufnehmen 37
Authoring 33
bearbeiten 36
blättern 215
D1 MPEG-2 420
Details im Bereich „Medien" 210–212
Dias 474, 485
Drop-Zones 311
durch Elemente verwendete 223
DVCPRO HD 25
DVD Studio Pro 209
DVD-Kompatibilität 205–208, 216
Eigenschaften 228
Einstellungen 26
Einzelbilddateien 208, 224, 226, 421, 452
entfernen 222–223
erneut mit Projekten verknüpfen 204
erneut verknüpfen 204
fehlende 149, 204
General-DVD 33
H.264 24
HD 24–25, 43, 203, 207, 420
HDV 24
HD-Video-Streams 420
hinzufügen 246, 422
importieren 55, 216, 436
Markierungen 436–437
in anderen Programmen öffnen 226
in Elemente bewegen 218–222
in Ordnern
anzeigen 175, 177
verwenden 177
Menü-Editor 247
MPEG-2 55–56, 152, 420

Namen 204, 223, 424
nicht kompatibel 205–206
NTSC 43, 55, 67, 118
Ordner 203, 214
PAL 43, 55, 67, 118
Qualität 26
QuickTime. *Vgl.* QuickTime Medien
SD 43, 203, 207, 420
SD-DVD-Video-Streams 420
Simulator 619
sortieren 215
Spuren 404, 420
Stream V1 422
Tasten 311
Titel für Medien 174–178
umbenennen 204, 223
verwalten 165, 209, 214–215
Video 36, 205–206, 225, 226
vorbereiten 53–122
Vorschau 227
zu Menüs hinzufügen –249
Medien importieren, Objekt in Symbolleiste 181
Medien, Bereich 210–215
Beschreibung 165
Medien
importieren 216–218
löschen 222
Spalten 211–213
Tastaturkurzbefehle 701
Medien, Informationsfenster 228
Mediendateien
aktive Bereiche 311
alternative Streams 450
Drop-Zones 311
Seitenverhältnis 311
Tasten 311
Megabyte, tatsächliche Größe 45
Menü hinzufügen, Objekt in Symbolleiste 180
Menü mit Ebenen hinzufügen
Objekt in Symbolleiste 180
Menü, Bereich 129–130
Beschreibung 167
Menü-Informationsfenster
Menüs mit Ebenen 369–370
Standardmenüs 278–280
Tastaturkurzbefehle 704–706
Menu, Taste 292, 599, 691
Menü-Auswahl, Benutzerrechte 682
Menü-Editor
anzeigen 181
Beschreibung 167, 236
Diashows erstellen 463
Drop-Palette 182, 247–249
dynamische Hilfslinien 238–239
Einstellungen für Hilfslinien 134
Lineale 133, 237
Medien bewegen 218, 247
Medien mit Kapitelmarkierungen importieren 436
Menühilfslinien 237–238
Menüs öffnen 246
Symbole bewegen 192
Tastaturkurzbefehle 704–706
Überblick 236–244
Vorlagen/Stile 348
Werkzeuge 241–244
Menü-Editor, Objekt in Symbolleiste 181
Menüerstellung
grundlegende Schritte 93
Überblick 230–234
Menü mit Ebenen 363–377
Beschreibung 232
Eigenschaften 367–372
Hintergrund auswählen 364–366
Menü hinzufügen 244
Tasten hinzufügen 373–377
Überlagerung auswählen 367
Standardmenü 257–321
Audio hinzufügen 257, 315–316
Beschreibung 230
Bewegungseinstellungen konfigurieren 257
Drop-Zones hinzufügen 257, 307–311
Eigenschaften 275–284
Einstellungen für animierte Menüs konfigurieren 318–321
Farbzuordnung 265–273
Formen 257
Hintergrund auswählen 257, 259–262
Menü hinzufügen 244
Optionen 257–258
Schattenwurf
hinzufügen 257, 280
konfigurieren 317–318
Tasten hinzufügen 284–307
Textobjekte hinzufügen 257, 312–315
Überlagerung auswählen 257, 262–265
Vorlagen/Stile 258
Vorlagen/Stile 341–361
Menühilfslinien 237–238
Menü-Informationsfenster
Loop-Punkte festlegen 105
Menüs mit Ebenen 367–372
Standardmenüs 275–284
Menülineale 237
Menüs 229–401
16:9. *Vgl.* 16:9-Menüs
16:9-Medien verwenden 60
24fps Video 56
4:3. *Vgl.* 4:3-Menüs
Aktion 277, 321, 391
animierte. *Vgl.* Animierte Menüs
Audio hinzufügen 257, 278, 307, 315–316

Audioformate mischen 91
Auflösung 370
Benennung 246
Beschränkungen 50
bewegen
in leeren Bereich 336, 387
in Tasten 337, 387
Darstellung, Einstellungen 284, 372
Dateitypen, unterstützte 94
deaktivierte Operationen 284
Design 44
Drop-Palette 247–249, 322–340, 379–387
DVD@CCESS Links 674
Easter Eggs hinzufügen 234–235
Ebenen anzeigen 241
Ebenen. *Vgl.* Menüs mit Ebenen
Eigenschaften
Menüs mit Ebenen 367–372
Standardmenüs 275–284
Einführungsclips 390–391
Einstellungen 129–130
für DVD@CCESS 284, 372
zu Benutzerrechten 682
erstellen. *Vgl.* Menüerstellung
erweiterte Einstellungen 283–284
Farbeinstellungen 282–283
Fernbedienung deaktivieren 682
Formen hinzufügen 288–290
Grafiken 26, 94–97
Grundeinstellungen 275, 368
HD-Projekte 233–234
Hintergrunddateien zuweisen
Menü mit Ebenen 364–366
Hintergrunddateien zuweisen,
Standardmethode 260–262
Hintergründe 92
Kapitel. *Vgl.* Kapitelindexmenüs
maximale Tastenzahl 233, 234, 284, 526
Medien hinzufügen 246–249
Menüobjekte
bewegen 251–252
in der Größe anpassen 251
kopieren 249–251
löschen 252
mit Endlosschleifen 105
nicht animierte 726
öffnen 241, 245–246
Quadratische Pixel 242
Quelldaten 92–109, 604, 606, 609
rendern 130, 258
Schattenwurf 280, 317–318
Seitenverhältnis 128–129
Speicherplatz 726
Sprachen 128, 369, 398–401, 557–558
zuordnen 401
Standardstile 351–352
Stile 342, 348–351
Tasten hinzufügen
Menüs mit Ebenen 373–377
Standardmenüs 284–307
Tasten. *Vgl.* Tasten
Tastenversatz 280, 370
Text hinzufügen 257, 312–315
Texteinstellungen 136
Tipps für das Erstellen von Grafiken 95
Überblick 92, 230–234
Übergangsclips 389, 391–397
Überlagerungen zuweisen 264–265
Vorbereitungen 244–255
Vorlagen 342, 348–351
Zeitüberschreitungen 277, 368
Menüs mit Ebenen
Beschreibung 103
erstellen 103
Grafiken 94
Hintergründe 103
Hinweise 103
PSD Dateien 103
Methode, Einstellungen 75
Mixed-Angle-Spuren
alternative Streams 450
Bitraten 79
Einzelbilder 450
erstellen 451–452
Hinweise 78, 449
Überblick 449
Vorschau 458
Mixed-Angle-Video 78
Modus, Codierungseinstellungen 73, 74
Monitore 4:3
Vgl. 4:3-Monitore
Audio 16, 34–36, 90
Auflösung 138
NTSC 56
PAL 56
Video 16, 34–35
Monitorsysteme
Audio 618
Video 618
Mosaik, Übergang 733
Motion Projekte 17, 209–210
Moving Picture Experts Group. *Vgl.* MPEG
MP-3 Audio 87
MPEG-1 Layer 2 Audio 88, 89, 120, 122
MPEG-1-Video 62
Auflösung 119
Bitraten 63, 119
HD-Projekte 62, 152
Qualität 27
Vergleich mit MPEG-2-Video 62

MPEG-2 HD
Bereich 72–74
Medien 152
MPEG-2 Medien 55–56, 420
MPEG-2 SD, Bereich 72–74
MPEG-2-Video 62
Auflösung 119, 121
Bitraten 119, 121
Hinweise 27
Qualität 27
Vergleich mit MPEG-1-Video 62
MPEG-4 Part 10 Video. *Vgl.* H.264-Video
MPEG-Audio Einstellungen 120, 122
MPEG-Clips 430
MPEG-Codierung
Vgl. auch Integrierter MPEG-Encoder
16:9-Video 59
Beschreibung 28
Methoden 64
MPEG-Dateien
Einstellungen 139
elementare 62
exportieren 430
importieren 62
Multiplex-Format 62
Segmentierung 209, 420
MPEG-Encoder 28
MPEG-Medien, animierte 224
MPEG-Streams 28, 78
MPEG-Video 61–85
Auflösung 65–66, 119
Beschreibung 61
Bildraten 67
Bitraten 63, 119, 121
Codierung. *Vgl.* MPEG-Codierung
Einstellungen 118–119, 120–121
GOP-Einstellungen 67–70
Hinweise zur Qualität 70
Multi-Angle-Spuren 77–79
Überblick 61–85
Multi-Angle-Spuren 77–79
alternative Streams 450
Bitraten 49, 79
erstellen 451
Hinweise 449
Überblick 449
Vorschau 458
Multi-Angle-Streams 560
Multi-Angle-Video 78

N

Navigation
Vgl. auch Verknüpfungen
Navigationselemente 42
Navigationstasten 130, 302–306
Navigations-Timer 563
Netzwerkbenutzer 149
Nop, Befehl 548
Normales Seitenverhältnis 61
NTSC/PAL-kompatible DVD-Player 55
NTSC-DVD-Player 54
NTSC-Format 126, 128, 141–143
NTSC-Medien 43, 55, 67, 118
NTSC-Monitore 56
NTSC-Quelldaten 54
NTSC-Video
AC-3 89
Begriffserläuterung 54
Bildrate 67, 119, 122
erforderliche Audioformate 91
Farben 95
HD-Projekte 66
quadratische Pixel 96
SD-Projekte 65
Seitenverhältnis 56, 96, 97
Standard angeben 628
Zeilensprungverfahren 22

O

Objektbeschreibungen 201, 719
Objekte codieren
Analysedateien 209
DVD-Kompatibilität 205–206, 207–208, 216
Einstellungen 205–206
Medien neu codieren 207
QuickTime Originaldateien entfernen 206
Video für Multi-Angle-Spuren 77–79
Videomaterial 62–70
Zeitpunkt 205
Objekte exportieren
Final Cut Pro Filme mit Markierungen 83–84
iMovie Filme mit Markierungen 85
Objektbeschreibungen 201
Objekte importieren
LiveType Projekte in DVD Studio Pro 209–210
Medien 55, 203, 216, 222
Motion Projekte in DVD Studio Pro 209–210
MPEG-Dateien 62
Objektbeschreibungen 201
QuickTime Medien 56, 71, 75, 206
Objekte in Vorschau anzeigen
Medien 227
Objekte löschen
Elemente 198
Medien 222
im Menü 252
Tasten 252
Objekte verteilen, Funktion 192

Objekte vorab kontrollieren
AC-3-Audio 90
DTS-Audio 90
Ohne Unterbrechung, Einstellung 631, 653
Online-Benutzerhandbuch 37
Opposite Track Path (OTP) 631, 654
Ordner
angegebene 140
AUDIO_TS 641, 649
aus Ordnerliste entfernen 176
Ausgabe, Einstellungen 138–140
Ausweich- 140
codierte Dateien sichern 139
erstellen 214
Erweiterungen 650
hinzufügen 175
HVDVD_TS. *Vgl.* HVDVD_TS, Ordner
importieren 217
JACKET_P 637, 641, 644, 649
Medien 203, 214
anzeigen 175, 177
verwenden 177
Namen geben 214
Reihenfolge ändern 176
strukturieren 176
Übergangsdateien 113–114
VIDEO_TS. *Vgl.* VIDEO_TS, Ordner
zur Ordnerliste hinzufügen 175
Ordnerliste 175–176
OTP (Opposite Track Path) 631, 654

P

PAL SD-Projekte 491
PAL-DVD-Player 54
Palette
anzeigen 181
Einstellungen 140
Formen 288–289
Standardeinstellungen 140
Palette, Fenster 172–178
anzeigen 172
Audio, Bereich 174
ausblenden 172
Beschreibung 154
Einzelbilder, Bereich 174
Formen 173
Bereich 173–174
Medien 174–178
importieren 217
Stile, Bereich 173
Tastaturkurzbefehle 707
Video, Bereich 174
Vorlagen, Bereich 173
Palette, Objekt in Symbolleiste 181
PAL-Format 126, 128, 141–143
PAL-Medien 43, 55, 67, 118
PAL-Monitore 56
PAL-Quelldaten 54
PAL-Video
Begriffserläuterung 54
Bildrate 67
erforderliche Audioformate 91
Farben 95
HD-Projekte 66
quadratische Pixel 96
SD-Projekte 65
Seitenverhältnis 56, 96, 97
Standard angeben 628
Zeilensprungverfahren 23
Panavision, Seitenverhältnis 61
Pan-Scan-Modus 58–59, 60, 128–129, 138, 233, 234
Pan-Scan-Vektoren 59
.par, Erweiterung 209
Parallel Track Path (PTP) 631, 654
Partitionierung von GPRM-Registern 17
Partitionierte GPRMs 544, 572–575
Patches 358
Pause, Einstellung 132
P-Bilder
Beschreibung 67
GOPs 70
Kompressionsmarkierungen 81
PCM-Audio 88, 120, 122, 724
PCM-Streams 48
PGCs (Program Group Chains) 561
Photoshop 95, 103, 106
Dateien. *Vgl.* PSD-Dateien
Piktogramme
Dias 471, 473
Einstellungen 129
Markierungen 441
Übergänge 395, 454
Versatz 132
Pixel
Grafik/Video, Vergleich 96–97
HD-Video 97
quadratisch 96, 96–97, 242
rechteckig 96
SD-Video 96
Video 96, 97
Videoauflösung 65
Pixelformat 16, 620
Platzhalter, Skript 548
Player
Audio-Player 37
DVD. *Vgl.* DVD-Player
NTSC/PAL-kompatibel 55
Unterstützung für Audiodecoder 90
Video-Player 37
Positionsbefehle, STL 520
Präsentationen. *Vgl.* Diashows

Program Group Chains (PGCs) 561
Programmstandards auswählen, Fenster 124
Projekt
benennen 141, 145
Bereich 127
Projekte
alte Versionen öffnen 719
Beschränkungen 50
brennen 616
Dateien entfernen 222
Diashows hinzufügen 462
doppelschichtige DVDs
Projekte für 18, 641, 648
Vgl. Doppelschichtige DVDs
DVD@CCESS Links 674–676
DVD-Größe festlegen 141, 146–147
DVD-Standard festlegen 143–145
DVD-Standards konvertieren 151–152
Easter Eggs 234–235
Einstellungen 127
Elemente. *Vgl.* Elemente
emulieren 543, 618, 646–648
erforderlicher Festplattenspeicher 32
erstellen 141–147
erweiterte DVD-Einstellungen 634–635
fehlende Medien 149
fertigstellen 615–663
Meldungen 166
formatieren. *Vgl.* Formatieren von Projekten
HD. *Vgl.* HD-Projekte
iDVD 19, 715–717
Jacket Pictures hinzufügen 637
kompilieren. *Vgl.* Fertigstellen von Projekten
LiveType 209–210
Medien
erneut verknüpfen mit 204
importieren 216–222
mehrere Benutzer 149
Menü Sprache 398–401
mit Simulator testen 618–625
Motion 17, 209–210
öffnen 148–149
planen 41–51
SD. *Vgl.* SD-Projekte
sichern 141
simulieren 619–625
Skripte laden 542
Speicherplatz 630, 721–727
spezielle Steuerelemente 624
Sprachen hinzufügen 180
Standardsprache für 126, 128
starten 123–126
Startobjekt festlegen 142, 147–148
Storyboarding 44
versteckte Objekte hinzufügen 234–235
Videostandard festlegen 142–143
Videostandards konvertieren 150
VTS-Blöcke hinzufügen 672
Zielgruppe 42
Projektgröße, Objekt in Symbolleiste 181
Protokoll, Bereich 166, 626, 639, 703
PSD Dateien
Ebenen
Einstellungen 280
reduzieren 95
Hintergrunddateien
Menü mit Ebenen 363, 364, 366
Standardmethode 261
Menüs mit Ebenen erstellen 103
Menüüberlagerungen auswählen 265
Überlagerungen 99
verwenden für Formen 106
PTP (Parallel Track Path) 631, 654
Pufferprobleme 660
Punkt für Wechsel
emulieren 652
Position 657
zwischen zwei Schichten 655–656
Punkt-Wiedergabe 105

Q

Quadratische Pixel 96, 96–97, 242
Quelldaten
ändern 600
Beispiele 595
Beschreibung 593
Diashows 605, 611
DVD 603, 607–608
Einfach 603–605
Erweitert 607–612
Kategorien 596–598
Liste 603–612
Menüs 604, 606, 609
Projektelemente 595
Sprünge 596
Spur 604, 606, 609–610
Standard 606–607
Story 605, 607
Verknüpfungen 593, 595, 596–598, 600
Zielobjekte 612
Quellelemente 550, 552
Quellmaterial 26–27, 53
Quellwerte in Skripten 552
QuickTime Dateien 206, 211
QuickTime Medien
aktualisieren 224–225
importieren 56, 71, 75, 206, 420, 425
Länge ändern 225
Namen 206
neu codieren 207
Videostandards verwechseln 151, 152

QuickTime MPEG Decoder 15
QuickTime MPEG Encoder.
Vgl. Integrierter MPEG-Encoder
QuickTime Web-Site 38

R

Radial weichzeichnen, Übergang 734
Rauschendes Video 70
Register, Speicher. *Vgl.* GPRMs, SPRMs
Rendern
Einstellungen 130
Menüs 130, 258
RESUME, Befehl 554
Return (Zurück), Fernbedienungstaste 279, 369, 692
RGB-Werte 16
ROM-Daten, DVDs 651–652
Rotieren weichzeichnen, Übergang 735
Rotieren, Übergang 735
Rotlaser-DVDs
als DVD-Medium angeben 146
Beschreibung 42, 630
gängige Größen 45
Größe einstellen 146
Hinweise zur Dateibenennung 649–651
Kapazität 45
Speicherkapazität 655
UDF 1.02-Volume 650
RTF-Dateien 518
Rückwärts, Taste 597, 683

S

S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) 36
Schattenwurf
Drop-Zones 106, 107
Menüs 257, 280, 317–318
Tasten 106, 107
Text 312
Schichten
doppelschichtige DVDs.
Vgl. Doppelschichtige DVDs
wechseln
mit Unterbrechung 653
ohne Unterbrechung 653
Optionen 631
Schieben, Übergang 734
Schmelzen, Übergang 732
Schrift, Fenster 181, 300
Schriftbefehle, STL 519
Schriften
Vgl. auch Text
ersetzen 148, 301
Format STL 519
nicht verfügbare 148, 301
Text für Taste 300–301
Textobjekte 313–314
Untertitel 510–511, 516, 519
Schriften einblenden, Objekt in Symbolleiste 181
Schrittweise rückwärts, Taste 457
Schrittweise vorwärts, Taste 457
SCR, Format 489
SCSI-Geräte 32
SD DVD-Player 42
SD DVD-R-Laufwerke 33
SD DVD-Spezifikation 27, 56, 58
SD DVD-Standard
Beschreibung 42
Einstellungen 128
für Projekte angeben 126, 128, 141, 143–145
in HD DVD-Standard ändern 144, 151–152
Überblick 20
SD DVD-Videozone, Dateien 642–643
SD-Medien 43, 97, 203, 207, 420
SD-Projekte
Vgl. auch Projekte
16:9-Grafiken 233
16:9-Video 58
Anzahl der Tasten 233, 234, 526
Audioformate 91
Auflösung 65, 77, 279, 370, 408
Bitraten für 48, 63, 79
Blaulaser-Medien 33
Einzelbilder 460
erforderlicher Speicherplatz für Übergänge 50
General- und Authoring-Rohlinge 33
GOP-Länge 69
Hinweise 42
in HD-Projekte konvertieren 144, 151–152, 207
Kompatibilitätsprobleme 42
Kompilierungsdateien 641–643
rendern 258
Seitenverhältnis 128
Tastenzahl 284
SD-Video
Audioeinstellungen 120
Pixel 96
Seitenverhältnis 56, 96
Videoeinstellungen 118–119
SD-Video-Streams 420
SECAM-Video 142
Segmentierte MPEG-Dateien 209, 420
Seite spiegeln, Übergang 734
Seitenverhältnis
HD-Projekte 129
Mediendateien 311
SPRM 14 566
Seitenverhältnis 16:9
Diashows 464
Seitenverhältnis 4:3
Diashows 464
Seitenverhältnisse
16:9. *Vgl.* 16:9-Seitenverhältnis
4:3. *Vgl.* 4:3-Seitenverhältnis

auswählen 56–61
Dias 111
Diashows 111, 128, 483
DVDs 54
Einstellungen 59, 72, 279
HDTV-Formate 56
HD-Video 56
Hinweise 61
Menüs 128–129
normal 61
NTSC 56, 96, 97
PAL 56, 96, 97
Panavision 61
Pixelformat 16
SD 96
Projekte 128
Video 56
Simulator 138
Spielfilme 61
Spuren 128, 408
Unterstützung durch DVD Studio Pro 119, 122
Untertitel 502
SET GPRM, Befehl 550–552
SET SYSTEM STREAM, Befehl 553–554
SET-Befehle 550–552
Set-Top-DVD-Player 33, 543
Sichtbarer Bereich 241
Simulationsfenster, Option 138
Simulator
Audioausgabe 138
Beschreibung 619
Darstellungsmodus 138
Diashows simulieren 487
Einstellungen 137–138
Elemente überprüfen 200
Fenster 622
im Bereich „Liste“ starten 200
Ländercodes 138
Medien 619
aktualisieren 224
Meldungen 166
Monitorauflösung 138
Objekt in Symbolleiste 181
öffnen 181
Optionen für die externe Wiedergabe 138
Projekte testen 618–625
Protokoll 626
Seitenverhältnis 138
Skripte testen 542
Spracheinstellungen 137
SPRM- und GPRM-Werte eingeben 625
starten/stoppen 620
Steuerelemente 622
Tastaturkurzbefehle 708
Untertitel simulieren 504
Videoausgabe 138
Simulator, Bereich 137–138
Simulieren von Projekten 619–625
Simulieren von Stories 448
Skript hinzufügen, Objekt in Symbolleiste 180
Skript, Bereich 168, 535–538, 707
Skriptbefehle 545–556
Vgl. auch Befehlszeilen
anzeigen 535
Auswahl 539
Beschreibung 534
Informationen anzeigen 539
Kommentare 540
Konfiguration 539, 541
Skriptbefehl-Informationsfenster 539
Skripte 531–592
Vgl. auch Startskripte
als Dateien sichern 541
Altersfreigabe prüfen 586–588
Ausstiegspunkt 544
bearbeiten 535
beenden 544
Beschränkungen 51
duplizieren 541
DVD Studio Pro 531
DVD-Wiedergabe 545
erstellen 540–541
fortsetzen 554
GPRMs 534, 571–577
JUMP, Befehl 548–550
laden 542
Loop-Punkt ansteuern 577–578
Menüs 337, 387
Namen 539, 540
Planung 540
Platzhalter 548
Quellwerte 552
sichern 541
SPRMs 534, 546, 556–571
Sprungbefehle (JUMP) 553
Spuren 408
Spuren abspielen 578–582
Stories 446
Stream-Werte 553
Tasten 387
testen 542–543
Vergleichsfunktion 545–548
Verwendung 531
Wiedergabe beenden 555
Skript-Editor
anzeigen 535
auf Skripte zugreifen 535, 540
Befehlszeilen
hinzufügen 535, 536
kopieren 537–538
löschen 536
Reihenfolge 536

Beschreibung 168
Skripte erstellen 540
Skripterstellung
Beispiele 577–588
Benutzeroberfläche 535–540
Darstellungsbedingungen 544
Überblick 533–534, 544–545
Skript-Informationsfenster 534, 538–539
Skriptsprache 531
SON, Format 489
Sortieren von Medien 215
Soundtrack 315
Speicherplatz
erforderlich für Übergänge 50
Fertigstellen von Projekten 627
Projekte 630, 721–727
Spuren 407
Streams 424
Speicherplatz, DVD
Bitraten 47
Speicherregister. *Vgl.* GPRMs, SPRMs
Spiegeln, Übergang 732
Spieldauer berechnen 722
Spielfilme, Seitenverhältnisse 61
Sprachcodes 568, 569, 589–592
Sprache hinzufügen, Objekt in Symbolleiste 180
Spracheinstellungen
Audio, voreingestellt 567
Erweiterung des voreingestellten Sprachcodes für Audio 568
Menüs. *Vgl.* Sprachen
Streams 425
Textdaten einfügen, Option 634
Sprachen
Audio-Streams 132, 137
löschen 400
mehrsprachige DVDs 398
Menüs 128, 137, 279, 369, 398–401, 557
erstellen für 398–400
konfigurieren für 398–400
Projekte 126
in Simulator 137
Speicherplatzbedarf auf DVD 399
Standard 126, 128, 132, 400
Textnamen und 634
Unbestimmt, Einstellung 132, 137
Untertitel 132, 137, 429, 498, 509, 514
zum Projekt hinzufügen 180
zuweisen
für Audio-/Untertitel-Streams 429
zu Menüs 401
SPRMs (System Parameter Register Memories)
Beschreibung 534
Liste 556–570
partitionierte GPRMs 572
Seitenverhältnis des Monitors 571
vergleichen 546
SPRM-Werte 543, 557–570
Sprungbefehle (JUMP) 547, 553, 556
Sprünge
Diashows 477, 597
Einfach 596
Erweitert 597
GPRMs 547
häufig verwendete 596
Kapitel 598
Loop-Punkte 390, 549, 577–578
Quelldaten 596
Rückwärts, Taste 597
Spuren 597
Standard 596
Vorwärts, Taste 597
Sprungende, Einstellung
Diashows 483
Kapitel 599
Spuren 407
Spur hinzufügen, Objekt in Symbolleiste 180
Spur, Bereich 131, 170, 710–712
Spuren 403–458
16:9-Medien 59–60
24fps Video 56
Anzahl 404
anzeigen 409
Audioformate mischen 91
Auflösung 408
auswählen 407
Beschränkungen 51
Clips 420–428
Diashows konvertieren 481–482
in Spuren 432, 459
DVD 82
Eigenschaften 407–411
Einstellungen 131–133
zu Benutzerrechten 682
Endlosschleife 147
erstellen 406
erweiterte Untertitel 696
fortsetzen 292
Funktionen 405
Kapitelmarkierungen importieren 437
Markierungen hinzufügen 80–85
Markierungen. *Vgl.* Markierungen
Medien 404
Menüs 332–334
mit Ebenen 384–385
Mixed-Angle. *Vgl.* Mixed-Angle-Spuren
Multi-Angle. *Vgl.* Multi-Angle-Spuren
Namen 407
öffnen 407
Quelldaten 604, 606, 609–610
Seitenverhältnis 59, 128–129, 408

Simulator 458
Skripte 408
Speicherplatz 407
Sprünge 597
Sprungende, Einstellung 407
Spurende 582–585
Stories erstellen 443
Streams schützen 429
Übergänge 452–455
Untertitel 405
Vorschau 455–458
Wechsel 631, 657
Wiedergabe
alle Spuren 580–585
zufällige 578–580
Wiedergabeoptionen 409
Spuren-Editor 411–430
Abspielposition positionieren 418
anzeigen 181
Beschreibung 170, 405
konfigurieren 412–413
Medien bewegen 219
Objekt in Symbolleiste 181
Spuren öffnen 407
Streams anzeigen 412
Zeitinformationen 415–419
Zoom-Steuerung 413
Spur-Informationsfenster 405, 407–411
Spurinhalt, Dateigruppe 642–643, 645
Spurrichtung 631
Standard Definition DVD. *Vgl.* SD-DVD
Standardmenü mit Überlagerungen 94
Standards
DVD. *Vgl.* DVD-Standards
Video. *Vgl.* Videostandards
Standardtaste 279, 369
Standardübergänge 394
Start, Einstellung 319
Startobjekt
Einstellung auf Spur 147
für den Simulator festlegen 620–621
für Projekte festlegen 142, 147–148
im Bereich „Grafische Darstellung" zuweisen 199
im Bereich „Liste" zuweisen 199
Startskripte
Vgl. auch Skripte
beenden 555
Beschreibung 532
Diashows 484
Nop, Befehl 548, 555
RESUME, Befehl 554
Vergleich mit Darstellungsbedingungen 544, 684
Verwendung 532
Statusinformationen 166
Stereo PCM 120, 122
Steuerelemente, Simulator 622, 623
spezielle 624
Stil, Bereich, Tasten-Informationsfenster 292–294
Stildateien 354
Stile
anwenden 342, 348–351
Beschreibung 173
bewegen, aus Fenster „Palette" 219
Drop-Zones 347
Eigenschaften 344–348
eigenständige 353
erstellen 352–354
importieren 355–356
Layout 347
Menüerstellung 341–361
Standard 351–352
Tasten 351–352
Text 346, 351–352
Überblick 342–348
STL, Format 489, 518–529
STL-Befehle 519–521
STL-Untertiteldateien 514, 518–522
Stories
anzeigen 447
arbeiten mit 443
Beschränkungen 51
Beschreibung 443
Eigenschaften 445
Einstellungen für Fernbedienung 446
Einträge
hinzufügen 444
in Eintragsliste ändern 445
simulieren 448
für Spuren erstellen 443
Kapitelmarkierungen 599
Markierungen aus Eintragsliste entfernen 444
Menüs 334–335
mit Ebenen 385
Namen 445
Reihenfolge in Eintragsliste ändern 445
simulieren 448
Skripte 446
verwenden 448
VTS-Nummern 561
Wiedergabeoptionen 445
Story hinzufügen, Objekt in Symbolleiste 180
Story, Bereich 169, 709
Storyboarding 44
Story-Editor 169, 181, 444–445, 709
Story-Eintrag, Informationsfenster 447
Story-Einträge 444, 447, 448
Story-Informationsfenster 445–447
Story-Quelldaten 605, 607
Stream-Auswahl
Benutzerrechte 681
Simulator 624

Streams
AC-3 48
aktivieren 429
Änderungen verhindern 429
anzeigen, Spuren-Editor 412
Audio. *Vgl.* Audio-Streams
C1/C2 695
C3/C4 695
Clips
bearbeiten 426
entfernen 425
kopieren 423
Eigenschaften 429
Einstellungen
für DVD-Eigenschaften 628
zu Benutzerrechten 681
Fernbedienung deaktivieren 681
Informationen 424
Kamera-Stream 624
Medien hinzufügen 422
MPEG 28, 78
Multi-Angle 560
Optionen 681
schützen 429
Untertitel in Streams einfügen 505–507
Untertitel. *Vgl.* Untertitel-Streams
V1, Video-Stream 422, 430
V2-V9 78
Video. *Vgl.* Video-Streams
Vorschau 455
Stream-Werte in Skripten 553
Subpictures 569
Subtitle (Untertitel), Fernbedienungstaste 692
SuperDrive Laufwerk 33, 47, 661
Surround-Audio 89, 120, 122
S-Video 70
Symbole 166, 186–198
hinzufügen zu Symbolleiste 179
Symbolleiste 178–180
Symbolleiste, Werkzeuge 180
Symbolleiste anpassen, Objekt 179, 180
System Parameter Register Memories. *Vgl.* SPRMs
Systemvoraussetzungen 32–37

T

Tastaturkurzbefehle
Bereich „Grafische Darstellung“ 702–703
Taste
Bereich Untertitel-Informationsfenster 498–500
Tasten
16:9-Seitenverhältnis 233
aktiver Bereich 103, 243, 262, 285–286, 311
animierte Menüs 104
Anzahl 233, 284, 526
automatische Zuordnung 304–306
Benutzerrechte 682
Beschreibung 54
bewegen 251–252
Bilder positionieren 311
Design 44
Diashows 463, 476
DVD@CCESS Links 674
Ebenen-basiert 373–374
eigene 54
Eigenschaften 292–297
Elemente gruppieren 102
Farbe 296
Fernbedienung. *Vgl.* Fernbedienungstasten
Formen 105–109
für schrittweise Bewegung 457
Größe ändern 251–252, 286
in HD-Projekten 526
Hervorhebungen 102, 279, 286, 288, 369
hinzufügen
Menüs mit Ebenen 373–377
Standardmenüs 284–307
interaktive Videotasten 60, 439
Kapitelindex 350–351
kopieren 250, 290, 528–529
Layout-Stile 350–351
löschen 252, 286
Mediendateien 311
Namen 351, 354
Navigation 130, 302–306
Nummer der momentan hervorgehobenen 562–563
Nummerierung mit Versatz 280
Nummernzuordnung 297–299
Reihenfolge ändern 298–299
Return (Zurück) 279
Schattenwürfe 106, 107
in SD-Projekten 526
Standard 279, 351–352, 369
Stile 339, 346, 351–352
Text hinzufügen 299
Texttasten erstellen 301
über Videountertiteln 523–529
Übergänge 280, 297, 394, 397
Überlagerungs-basierte 285–287, 307, 373
überlappende 306
unsichtbare 234–235
Untertitel für interaktive Videotasten 489
Verknüpfungen 290–291
Versatz 370
Versatznummer 499
Videoquelldaten 54
Vorlagen 350–351
Zurück 369
Zustände. *Vgl.* Tastenzustände
Tastenhervorhebung, Markierung 524

Tasten-Informationsfenster
Farben, Bereich 296
Formen zuweisen 289
Menüs mit Ebenen 375–377
Standardmenüs 292–297
Tastenverknüpfungen 291
Übergang, Bereich 297
Tastenkombinationen 697–713
Vgl. auch Kontextmenüs
Allgemeine Funktionen 697–698
benutzerdefinierte Fensteranordnungen 156, 157
Bereich
Diashow 708
Liste 706
Medien 701
Menü 704–706
Protokoll 703
Skript 707
Spur 710–712
Story 709
Verknüpfungen 702
Vorschau 713
Exposé, Funktion 157
Fenster „Palette" 707
In Listen blättern 700
Probleme mit 157
Programmfunktionen 697
Projektelemente hinzufügen 700
Projektsteuerung 699
Simulator 708
Untertitel-Editor 709–710
Zoom-Steuerung 188
Tastenkonturen 243
Tastenzustände
aktiviert 230, 271, 286
anzeigen 243
ausgewählt 230, 271, 286
Menüs mit Ebenen 103, 232
Normal 94, 230, 271
Standardmenüs 230
Überblick 230–232
Überlagerungen 98
Teilfenster, DVD Studio Pro 153, 158–170, 236
Testen von Objekten
DVD@CCESS Links 676
Skripte 542–543
Testen von Projekten
mit DVD Player 646
auf eigenständigen DVD-Playern 618, 646
mit dem Simulator 618–625
Text
Vgl. auch Erweiterte Untertitel, Untertitel
Ausrichtung 312
Bereich 135
Eigenschaften 314
hinzufügen 136, 257, 312–315
Markierungen importieren aus Textliste 437–438
Option „Textdaten einfügen" 634
Schattenwurf 312
Schriften. *Vgl.* Schriften
Standardeinstellungen 135, 351–352
Stile 339, 346, 351–352
Tasten 299
Textdarstellungserweiterungen 634
Texteinstellungen
135–136
Textobjekt, Informationsfenster 314
Textobjekte 257, 307, 312–315
Themen
in DVD Studio Pro importieren 715–716
TIFF-Dateien 490
Timecode
AC-3-Medien 423
Einstellungen für 72
Markierungen erstellen 437–438
Spurversatz 409
Start-/Endewerte für Clips 417
Story-Einträge 447
Timeline 415–416
Untertitel 516, 521
Timecode basiert auf der Datei, Option 415
Timecode basiert auf Null, Option 415
Timecode-Start 409
Timeline
Abspielposition bewegen 417
Timecode festlegen 415–416
Zoom-Steuerung 413
Timeline-Befehl, STL 521
Timer 563
Titel
aktuelle Nummer 561
freistellen 163
in andere Teilfenster bewegen 161–162
in Teilfenstern 170
neu anordnen 161
Titel für Medien, Palette 174–178
Titelbereich 241
Titelwiedergabe
Fernbedienung deaktivieren 680
Title, Fernbedienungstaste 691
Transcoder 62, 71
Transcodieren
Artefakte 70
mit integriertem MPEG-Encoder 71
Trennlinie, Objekt in Symbolleiste 181
Trimmen von Objekten
Audio 426
Clips 426, 427
GOP-Grenzen 404, 426
TV-System, Einstellungen 628
TXT, Format 489

U

Überblenden mit Animation, Übergang 733
Überblenden, Übergang 731
Übergang, Bereich
  Diashow-/Dia-Informationsfenster 480–481
  Menü-Informationsfenster 280, 371, 395–397
  Spur-/Clip-Informationsfenster 454
  Tasten-Informationsfenster 297, 378, 395–397
Übergänge
  Alpha. *Vgl.* Alpha-Übergänge
  Bitraten 49
  Dauer 729
  Dias 459, 474, 477, 478–481, 482
  Diashows 478–481
  Einzelbildclips 452–455
  erforderlicher Speicherplatz 49
  Parameter 729–736
  Spuren 452–455
  Standardübergänge 730–736
  Tasten 280, 297, 394, 397
  Video 394, 729
Übergangsarten 393–394
Übergangsclips 389, 391–397
  für Tasten 391, 394, 397
Überlagerungen
  auswählen 278
    Menüs mit Ebenen 367
    Standardmethode 257, 262–265
  Beschreibung 262
  einfache 98, 99, 262, 266, 269–270
  Einstellungen 368
  erstellen 98–102
  erweiterte 98, 100–102, 262, 266, 271–273
  Farben 98, 100–102
  Farbzuordnung 263, 265–273
  Hintergründe 100–101
  Kanten 98
  pseudo-geglättete Kanten 102
  Untertitel 491, 525
  Werte für Weiß 100
  zuweisen 264–265
Überlagerungs-basierte Tasten 285–287, 307, 373
Überlagerungsdateien 278
Überlagerungsebenen 278
Überlagerungsgrafiken 525
UDF (Universal Disc Format) 649–650
UDF 1.02-Volume 650
UDF 2.5-Volume 651
UDF Bridge Format 649
UDF-Volume 650
Umschalttaste 457
UND-Operationen 571
Unicode-Format 518, 650
Universal Disc Format. *Vgl.* UDF
Unsichtbare Tasten 234–235
Untertitel 489–529
  Animationen 514
  Anzeigedauer 129
  Anzeigeoptionen in STL-Datei 520
  aus früheren Versionen importieren 490
  außerhalb von DVD Studio Pro erstellen 514–515
  Beschreibung 694
  Bitraten 49
  Dauer 490, 506
  ein-/ausblenden 129
    mit STL-Befehl 519
  eingebettete Steuerelemente 490, 521–522
  Einstellungen 129, 494
  erstellen 489, 505–506
  Farbe 500–501, 511, 519
  Format STL 489, 518–529
  Funktionsumfang 491
  Grafikdateien importieren für 490, 513–514, 525
  im Vergleich zu erweiterten 491–492, 694
  importierte bearbeiten 517
  in Streams platzieren 506–507, 517
  interaktiv 489, 523–529
  interaktive Videotasten 489, 523–529
  mehrere Grafiken verwenden 515
  Positionierung in einer STL-Datei 520
  Rechtschreibprüfung 514
  Schriften 510–511, 516, 519
  Seitenverhältnisse 502
  simulieren 504
  Speicherplatz auf DVD 727
  Spracheinstellungen 429, 498, 509, 514, 568
  Spuren 405
  Standardsprache für 132, 137
  Streams auswählen 504
  Text
    eingeben 495, 507–509
    formatieren 510–511, 522
    kopieren 508–509
    über Videomaterial positionieren 512
  Textbereich im Untertitel-Informationsfenster 495
  trimmen 506–507
  Überlagerungen 491, 525
  Verwendungsmöglichkeiten 405, 489
  Vorschau 503–504
  Zeilenumbrüche 521
  zugewiesene Grafikdateien 497
Untertitelclip-Informationsfenster 513
Untertiteldateien
  Format STL 514, 518–522
  für Import in DVD Studio Pro erstellen 514–515
  importieren 489, 516–517
Untertitel-Editor 181, 493, 507–508, 709–710
Untertitel-Informationsfenster 495–501
Untertitel-Menü, Taste 597

Untertitel-Streams
Vgl. auch Streams
auswählen 624, 629
Beschreibung 405
deaktivieren 446
Eigenschaften 496–498
Markierungen für Tastenhervorhebung 524
Nummer 559–560
Sprachen zuweisen 429
Untertiteltext, Einstellungen 135
URL-Adressen, Links 673

V

V1, Stream 422, 428, 430
V2-V9 Streams 78
Variable Bitrate. *Vgl.* VBR
VBR (Variable Bit Rate) 50
VBR-Codierungsmethoden 50, 64, 73
Vergleichsfunktion 545–548
Vergleichsoperationen 547–548
Verknüpfungen 593–613
Beschreibungen 603–613
darstellen 196
erstellen 600–602
Fernbedienungstasten 597
Kapitel 598
Markierungen 439, 441
Menu, Fernbedienungstaste 599
Projektelemente 595
Quelldaten 595, 596–598
ändern 600
Quelle, Liste 603–612
Standard 598–599
Taste 290–291
Überblick 594–599
Zielobjekte 593, 595, 598
Liste 612
Verknüpfungen, Bereich
Beschreibung 165
Diashows 477
Fernbedienungstasten 693
Sprungeinstellungen 477
Tastaturkurzbefehle 702
Überblick 594–595
Verteilte Codierung 18
Verzweigungen
Loop-Punkte 321
Video
Vgl. auch MPEG-Video
16:9. *Vgl.* 16:9-Video
24fps. *Vgl.* Video mit 24fps.
4:3-Video 60
anamorphotisch 58
Auflösungen 65–66
Bitraten 50, 725
Breitbild 20
codieren 27–28, 77–79
Film, Quellen 54
H.264 86–87
Komprimierung 27
Multi-Angle-Spuren 77–79
NTSC. *Vgl.* NTSC-Video
PAL. *Vgl.* PAL-Video
Qualität 26, 70
Rauschen 70
SECAM 142
Standard angeben 628
Standards. *Vgl.* Videostandards
Übergänge 394, 729
unterstützte Einstellungen
HD-Video 120–122
SD-Video 118–119
vorbereiten für DVDs 27–28
Video Object Unit (VOBU) 442
Video Title Set. *Vgl.* VTS
Video-/Audiopaar
Menü 326–328
mit Ebenen 381–382
VIDEO_TS, Dateien 205
Vgl. auch Videozone, Dateien
VIDEO_TS, Ordner
auf DVD kopieren 643
erneut verwenden 639–640
Inhalt 30, 642
löschen 639
Nicht-Standarddateien in der Videozone 643
Projekte emulieren 618, 646–648
Prozess „Fertigstellen/Formatieren“ 616, 617
Struktur bei Dateibenennung 649
über Image-Datei zugreifen 663
Videomaterial abspielen 646–647
Vorhandensein überprüfen 639
VIDEO_TS.BUP, Datei 642
VIDEO_TS.VOB, Datei 642
Videoanzeige 566
Videoclips
für animierte Menüs 260
Einführungsclips 260, 390–391
Endlosschleife 260
exportieren 430
Markierungen nach Bewegen 435
Probleme 428
Stream V1 und Export 430
trimmen 427
Übergänge 389, 391–397
Videodateien 205–206
Vgl. auch animierte Videos
alternative Streams 450
Beschreibung 36
Bitraten 723, 725
HD-Video-Streams 420

Längenänderungen 225
SD-Video-Streams 420
Spieldauer berechnen 722
Videodigitalisierungskarte 62
Videomonitore 16, 34–35
Videoobjektdateien (VOB) 49, 642
Videopixel 96, 97
Video-Player, Aufnahme 37
Videoquelldaten
codieren 62–70
PAL/ NTSC, Vergleich 54
Typen 54
vorbereiten 54–61
Videoschnittprogramme 82
Videospuren 60
Videostandards
auswählen 43, 150
DVD-Videospezifikation 54, 142
festlegen 142
für Projekte angeben 628
im Vergleich zu Ländercodes 43
in einem Projekt ändern 150
nach Land aufgeführt 149–150
transcodieren 71
Überblick 43
Video-Streams
Vgl. auch Streams
alternative 449–452
auswählen 628
Einzelbilddateien 421
HD 420
Medien hinzufügen 422
SD 420
umschalten 450
unterstützte Medien 420
Videoübergang 394, 729
Videozone 21, 30, 644–646
Dateien
HD DVD 644–646
SD DVD 642–643
VMGM-Gruppe (Video Manager Group) 642, 644
VOB_DATA.LAY, Datei 643, 645
VOB-Dateien (Video Object Files) 49, 642
VOBU (Video Object Unit) 442
Volumes 650
Vorcodiertes Quellmaterial 28
Vorlagen
anwenden 342, 348–351
Auflösung 348
Beschreibung 173
bewegen aus Fenster „Palette“ 219
Eigenschaften 345–348
eigenständige 353
erstellen 352–354
importieren 355–356
Menüerstellung 341–361
Menüs 338
Überblick 342–348
Vorlagendateien 354
Vorschau
Bereich 170, 181, 455–457, 713
Diashows 487
Mixed-Angle-Spuren 458
Multi-Angle-Spuren 458
Objekt in Symbolleiste 181
Projektelemente 618
Spuren 455
Streams 455
Untertitel 503–504
Vorwärts, Taste 597, 683
VTS (Video Title Set)
Elemente
aufgelistet nach 184, 219, 669
bewegen 670
fixieren/lösen 671
Stories 561
Titelnummer 561
zum Projekt hinzufügen 672
VTS_01_0.BUP, Datei 642
VTS_01_0.IFO, Datei 642
VTS_01_0.VOB, Datei 643
VTS_01_1.VOB, Datei 643
VTS-Blöcke 17, 640, 645, 666–673
VTS-Editor 17, 666–673
VTS-Informationsfenster 672

W

Wahltaste 457
WAVE-Format 88
Web-Sites
Apple Store 39
Apple Support 38
Apple Web-Sites 38–39
DVD Studio Pro 38
DVD@CCESS Links 673, 676
FireWire 38
QuickTime 38
Wechsel
Spuren 631, 657
Wechsel zwischen Schichten, Markierung 438, 440
Wechsel zwischen zwei Schichten 655–656
Wechselmarkierung
Definition im DVD-ROM-Bereich 18
doppelschichtige DVDs 18
Wechselpunkt
doppelschichtige DVDs 440, 631, 641, 652, 654
DVD-ROM-Daten 655
Wechselpunkte 116
Wegziehen, Übergang 735
Weichzeichnen, Übergang 730

Wiedergabe
16:9-Spuren 59, 60
AC-3-Audio 90
alle Spuren 580–585
Benutzerrechte 680–681
DTS-Audio 90
DVD@CCESS 677–678
Einstellung „Joliet-Erweiterung unterstützen“ 651
LiveType Projekte 209
Motion Projekte 209
Optionen 42, 627, 680–681
Probleme bei Joliet-Unterstützung 650
Punkt 105
Simulator 138
Skripte 545, 555, 578–582
stoppen 456
zufällige von Spuren 578–580
Wiedergabe/Pause, Einstellungen 132
Wiedergabesteuerung, Benutzerrechte 680–681
Windows Computer 677
Wischen, Übergang 736
Würfel, Übergang 730

Y

YUV-Werte 16, 620

Z

Zahlenblock 279
Zeitinformationen, Spuren-Editor 415–419
Zeitüberschreitungen, Menüs 277, 368
Zellmarkierungen 438, 440
Zielobjekt für Timer 563
Zielobjekte
Beispiele 595
Beschreibung 593
Kategorien 598
Liste 612
für Quelldaten 612
Verknüpfungen 593, 595
Zone, Dateien
HD DVD-Video 644–646
SD DVD-Video 642–643
Zonen 21, 30, 644–646
Zoomen, Übergang 736
Zoom-Steuerung 188, 413
Zugriffsrechte für Benutzer 678
Zwischenraum, Objekt in Symbolleiste 181